

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра соціальної фармації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА
ОПЕРІЗУЮЧИЙ ГЕРПЕС В УКРАЇНІ»**

Виконав: здобувачка вищої освіти

групи Фм20(5,6з)-02

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньо-професійної програми Фармація

Таїсія КАРНАУХ

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
соціальної фармації, к. фарм. н., доцент,

Ірина СУРІКОВА

Рецензент: доцент закладу вищої освіти кафедри
Організації, економіки та управління фармацією

ІПКСФ, к. фарм. н., доцент,

Олександр СЕВРЮКОВ

Харків – 2026 рік

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі представлено результати дослідження сучасного стану фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес в Україні. Узагальнено медико-соціальне значення оперізуючого герпесу та проаналізовано сучасні міжнародні підходи до його лікування і профілактики. Проведено аналіз асортименту та доступності протівірусних лікарських засобів і препаратів для лікування невропатичного болю на фармацевтичному ринку України. Досліджено роль фармацевта у профілактиці та фармацевтичному супроводі хворих на оперізуючий герпес в Україні та світі з урахуванням міжнародного досвіду.

Робота викладена на 50 сторінках тексту, кількість таблиць – 6, кількість рисунків – 7, список використаних джерел – 41.

Ключові слова: оперізуючий герпес, фармацевтичне забезпечення, протівірусні лікарські засоби, АТC/DDD-аналіз, фармакоєкономіка, фармацевт

ANNOTATION

The qualification paper presents the results of a study on the current state of pharmaceutical care for patients with herpes zoster in Ukraine. The medical and social significance of herpes zoster is summarized, and modern international approaches to its treatment and prevention are analyzed. The assortment and availability of antiviral medicines and drugs for neuropathic pain management on the Ukrainian pharmaceutical market are investigated. The role of the pharmacist in the prevention and pharmaceutical care of patients with herpes zoster in Ukraine and worldwide was studied, taking into account international experience.

The work is presented on 50 pages of text, the number of tables – 6, the number of figures – 7, the list of used sources – 41 sources.

Key words: herpes zoster, pharmaceutical care, antiviral medicines, ATC/DDD analysis, pharmacoeconomics, pharmacist.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ.....	8
1.1 Оперізуючий герпес як клініко-біологічна та соціально значуща інфекція.....	8
1.2 Соціально-епідеміологічний тягар оперізуючого герпесу у світі та в Україні.....	10
Висновки до розділу 1.....	12
РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ.....	13
2.1 Вивчення сучасних міжнародних підходів до лікування оперізуючого герпесу.....	13
2.2 Огляд сучасних підходів до профілактики оперізуючого герпесу у світі.....	21
Висновки до розділу 2.....	31
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ ЛІКУВАННЯ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ.....	32
3.1 Аналіз асортименту протівірусних препаратів на фармацевтичному ринку України.....	32
3.2 АТС/DDD аналіз вартості лікування оперізуючого герпесу в Україні	37
3.3 Дослідження ролі фармацевта в профілактиці та супроводі хворих на оперізуючий герпес в Україні та світі.....	42
Висновки до розділу 3.....	48
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТКИ.....	56

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТС — анатоμο-терапевтично-хімічна класифікація лікарських засобів

ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я

ЄС — Європейський Союз

МНН — міжнародна непатентована назва

МОЗ — Міністерство охорони здоров'я України

ОГ — оперізуючий герпес

ПГН — постгерпетична невралгія

НПЗЗ — нестероїдні протизапальні засоби

ТЦА — трициклічні антидепресанти

AAN — Американська академія неврології (American Academy of Neurology)

CDC — Центри з контролю та профілактики захворювань США (Centers for Disease Control and Prevention)

DDD — визначена добова доза (Defined Daily Dose)

EAN — Європейська академія неврології (European Academy of Neurology)

ECDC — Європейський центр профілактики та контролю захворювань (European Centre for Disease Prevention and Control)

EMA — Європейське агентство з лікарських засобів (European Medicines Agency)

FIP — Міжнародна фармацевтична федерація (International Pharmaceutical Federation)

HZ — Herpes zoster

NICE — Національний інститут здоров'я і досконалості допомоги (National Institute for Health and Care Excellence)

NIH — Національні інститути здоров'я США (National Institutes of Health)

WHO — Всесвітня організація охорони здоров'я (World Health Organization)

ВСТУП

Актуальність теми. Оперізуючий герпес (Herpes zoster) є актуальною медико-соціальною проблемою сучасної системи охорони здоров'я, що зумовлено високою поширеністю захворювання, зростанням захворюваності серед осіб старших вікових груп та значним ризиком розвитку ускладнень, зокрема постгерпетичної невралгії. За даними міжнародних досліджень, протягом життя приблизно кожна третя людина переносить оперізуючий герпес, при цьому у 10–18% пацієнтів формується хронічний больовий синдром, який суттєво погіршує якість життя та потребує тривалої медикаментозної терапії. Старіння населення, поширення хронічних неінфекційних захворювань та імуносупресивних станів зумовлюють подальше зростання тягара цього захворювання як у світі, так і в Україні.

Важливе значення в системі медичної допомоги хворим на оперізуючий герпес має фармацевтичне забезпечення, яке охоплює доступність ефективних противірусних лікарських засобів, препаратів для лікування невропатичного болю, а також належний фармацевтичний супровід пацієнтів. Своєчасне призначення та раціональне застосування ацикловіру, валацикловіру або фамцикловіру дозволяє скоротити тривалість захворювання та зменшити ризик ускладнень, однак ефективність терапії значною мірою залежить від економічної доступності лікування, асортименту лікарських засобів на фармацевтичному ринку та прихильності пацієнтів до призначених схем лікування.

У зв'язку з наведеним, дослідження сучасного стану фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес в Україні, аналіз асортименту та економічної доступності лікарських засобів, а також визначення ролі фармацевта у профілактиці та супроводі таких пацієнтів є актуальним і практично значущим.

Метою дослідження є комплексний аналіз сучасного стану фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес в Україні з обґрунтуванням фармакоекономічно доцільних підходів до лікування та

визначення ролі фармацевта у профілактиці і фармацевтичному супроводі пацієнтів.

Завдання дослідження. Відповідно до мети нами було поставлено наступні завдання:

- узагальнити теоретичні аспекти та соціально-медичне значення оперізуючого герпесу;
- проаналізувати сучасні міжнародні підходи до лікування та профілактики оперізуючого герпесу;
- дослідити асортимент протівірусних лікарських засобів для лікування оперізуючого герпесу на фармацевтичному ринку України;
- провести АТС/DDD-аналіз вартості схем лікування оперізуючого герпесу з використанням різних протівірусних препаратів;
- проаналізувати роль фармацевта у профілактиці та фармацевтичному супроводі хворих на оперізуючий герпес в Україні та світі.

Об'єктом дослідження є система фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес.

Предметом дослідження є асортимент, економічна доступність та фармакоекономічні характеристики лікарських засобів, що застосовуються для лікування оперізуючого герпесу, а також напрями професійної діяльності фармацевта у профілактиці та супроводі пацієнтів із цим захворюванням.

Методи дослідження: У процесі виконання роботи використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: методи аналізу та синтезу, узагальнення і систематизації (для опрацювання наукових джерел і клінічних рекомендацій); статистичний та порівняльний аналіз (для оцінки асортименту лікарських засобів і їх розподілу за країнами виробництва); АТС/DDD-аналіз (для фармакоекономічної оцінки вартості лікування); графічний метод (для візуалізації результатів дослідження); логіко-аналітичний метод (для формулювання висновків і узагальнень).

Наукова новизна роботи полягає у комплексному аналізі фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес в Україні з

позицій фармакоекономіки. У роботі вперше здійснено порівняльну оцінку вартості стандартних схем лікування оперізуючого герпесу з використанням ATC/DDD-методології з урахуванням асортименту лікарських засобів, зареєстрованих на вітчизняному фармацевтичному ринку. Узагальнено сучасні підходи до визначення ролі фармацевта у профілактиці та фармацевтичному супроводі пацієнтів з оперізуючим герпесом на основі міжнародного досвіду.

Практичне значення полягає у можливості використання результатів дослідження в практичній діяльності фармацевтів та закладів охорони здоров'я для обґрунтування вибору економічно доцільних схем лікування оперізуючого герпесу, підвищення якості фармацевтичного супроводу пацієнтів і розвитку профілактичної роботи серед населення.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження були апробовані на науково-практичних конференціях:

- VIII Всеукраїнській науково-освітній конференції з міжнародною участю “Формування національної лікарської політики: питання освіти, теорії та практики”, яка відбулася 28 листопада 2025 року (м. Харків) – публікація статті;
- VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «YOUTH PHARMACY SCIENCE», яка відбулася 10-11 грудня 2024 року (м. Харків) – виступ з доповіддю.

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків та викладена на 50 сторінках друкованого тексту. Робота ілюстрована 7 рисунком і 6 таблицями. Бібліографія включає 41 інформаційне джерело, у тому числі 36 іноземних.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ

1.1 Оперізуючий герпес як клініко-біологічна та соціально значуща інфекція

Оперізуючий герпес (herpes zoster) (ОГ) є вірусним захворюванням, яке виникає внаслідок реактивації вірусу Varicella Zoster після перенесеної в дитячому віці вітряної віспи. Після первинного інфікування вірус зберігається в латентному стані у чутливих нервових гангліях і може реактивуватися через багато років за умови зниження клітинного імунітету [25].

Нами з'ясовано, що ключовими факторами ризику розвитку ОГ є похилий вік, імуносупресивні стани, онкологічні захворювання, ВІЛ-інфекція, хронічні соматичні хвороби та тривалий психоемоційний стрес. Згідно з даними Центрів з контролю та профілактики захворювань США, понад 99% дорослого населення мають латентну інфекцію Varicella Zoster і потенційно схильні до розвитку ОГ[6].

Клінічний перебіг ОГ характеризується появою однобічного болючого везикулярного висипу, який локалізується по ходу одного або кількох дерматомів. Продромальний період часто супроводжується болем, печінням або парестезіями. У типових випадках висипання тривають від 7 до 10 днів, поступово зливаючись і утворюючи кірки. У ході узагальнення клінічних описів нами визначено, що найбільш небезпечним ускладненням ОГ є постгерпетична невралгія — хронічний невропатичний біль, який зберігається після загоєння висипу і суттєво погіршує якість життя пацієнтів [16].

Особливе соціальне значення захворювання обумовлене тим, що більшість випадків ОГ припадає на осіб старших вікових груп, які часто мають супутні хронічні патології та потребують тривалої медикаментозної терапії. Захворювання у таких пацієнтів має більш затяжний перебіг і вищу ймовірність розвитку ускладнень. За результатами аналізу міжнародних оглядів нами

встановлено, що приблизно кожна третя людина протягом життя переносить ОГ, а у 10–18% пацієнтів розвивається постгерпетична невралгія [23].

Крім ПГН, серед ускладнень ОГ можуть також спостерігатися офтальмічний герпес, порушення слуху та зору, герпетичний енцефаліт, ураження черепно-мозкових нервів та дисеміновані форми хвороби. Ці стани потребують спеціалізованої допомоги, а їх перебіг часто асоціюється з високим ризиком інвалідизації пацієнтів похилого віку. Такі клінічні особливості зумовлюють значний тягар як для самого пацієнта, так і для системи охорони здоров'я загалом.

Узагальнення клініко-епідеміологічної характеристики ОГ, отримане за результатами аналізу наукових та офіційних джерел, представлено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Клініко-епідеміологічні характеристики оперізуючого герпесу

Показник	Характеристика
Збудник	Вірус <i>Varicella Zoster</i>
Джерело інфекції	Латентна інфекція в організмі людини, яка раніше перенесла вітряну віспу
Механізм розвитку	Реактивація вірусу при зниженні клітинного імунітету
Основні групи ризику	Особи віком ≥ 50 років; імуноскомпрометовані пацієнти; хворі з хронічними захворюваннями
Клінічні прояви	Біль, одnobічний везикулярний висип по ходу дерматому, загальне нездужання
Найчастіше ускладнення	Постгерпетична невралгія
Частота розвитку ПГН	У середньому у 10–18% пацієнтів, які перенесли ОГ; частота зростає з віком та наявністю супутніх захворювань
Соціально-медичне значення	Зниження якості життя, інвалідизація, підвищене навантаження на систему охорони здоров'я

Джерело: узагальнено за даними [6, 16, 25]

1.2 Соціально-епідеміологічний тягар оперізуючого герпесу у світі та в Україні

Оперізуючий герпес на сьогодні розглядається як одна з актуальних проблем охорони здоров'я через стійку тенденцію до зростання захворюваності серед осіб старших вікових груп і високий ризик розвитку ускладнень. Захворювання справляє істотний вплив на якість життя пацієнтів, збільшує потребу в медичній допомозі та формує додаткове навантаження на систему охорони здоров'я. У зв'язку з цим актуальним є дослідження соціально-епідеміологічного тягаря ОГ з урахуванням вікових показників, частоти ускладнень, рівня захворюваності та економічних наслідків для суспільства.

За результатами аналізу епідеміологічних досліджень нами встановлено, що захворюваність на ОГ зростає з віком і досягає максимальних показників серед осіб старших за 60 років. У країнах Північної Америки та Європи середній рівень захворюваності становить 3–5 випадків на 1000 людино-років, при цьому після 50 років ризик зростає в кілька разів [6]. Показники варіюють залежно від країни, що може бути пов'язано з різною доступністю медичної допомоги, впровадженням програм імунопрофілактики, а також ефективністю епідеміологічного нагляду.

Нами з'ясовано, що віковий фактор безпосередньо впливає і на частоту розвитку постгерпетичної невралгії. Дані, узагальнені у табл. 1.2, підтверджують суттєве зростання ризику ПГН у пацієнтів літнього віку.

Таблиця 1.2

Частота розвитку постгерпетичної невралгії залежно від віку

Вікова група	Частота ПГН (%)
< 50 років	2–5
50–59 років	10–12
60–69 років	15–25
≥ 70 років	25–35

Джерело: узагальнено за даними [6, 23]

За результатами узагальнення міжнародних статистичних даних нами визначено, що соціально-економічний тягар ОГ включає прямі витрати на лікування, госпіталізацію та медикаментозне забезпечення, а також непрямі витрати, пов'язані з тимчасовою або стійкою втратою працездатності. У пацієнтів похилого віку ускладнення часто призводять до тривалої втрати автономності, потреби в догляді або навіть госпіталізації у заклади тривалої допомоги.

В Україні, як і в багатьох країнах, ОГ демонструє тенденцію до зростання, однак відсутність централізованої системи обліку ускладнює точну оцінку масштабів цієї проблеми. Найбільш вразливою є вікова група пацієнтів 60+, серед яких частота ускладнень, зокрема постгерпетичної невралгії, поступово збільшується. Наразі відсутні повноцінні епідеміологічні дослідження, що дозволили б об'єктивно оцінити поширеність захворювання, його ускладнення та соціально-економічний тягар в умовах України. У зв'язку з цим оцінки ґрунтуються переважно на загальносвітових тенденціях, які можуть частково екстраполюватися на вітчизняну популяцію. Водночас це підкреслює нагальну потребу у впровадженні моніторингових програм, які дозволили б формувати доказову базу для розробки ефективної стратегії протидії цьому захворюванню.

Нами встановлено, що потреба в оцінці епідеміологічного тягара ОГ в умовах України є високою, оскільки вона безпосередньо пов'язана з питаннями доступності лікування, тривалості перебігу захворювання та його ускладнень у літніх пацієнтів.

Висновки до розділу 1

За результатами аналізу сучасних наукових джерел нами встановлено, що ОГ є поширеним вірусним захворюванням, яке має тенденцію до зростання захворюваності, особливо серед осіб старших вікових груп. Його розвиток безпосередньо пов'язаний зі зниженням клітинного імунітету, що зумовлено віковими змінами або імуносупресивними станами. Клінічна картина характеризується болючими висипаннями, а найбільш значущим ускладненням виступає постгерпетична невралгія, яка має хронічний перебіг і призводить до суттєвого погіршення якості життя.

Аналіз епідеміологічних даних дозволив встановити чітку вікову залежність частоти захворювання та ПГН, що вказує на необхідність профілактичного підходу до пацієнтів групи ризику. Встановлено, що соціально-економічний тягар ОГ полягає не лише у витратах на лікування, а й у втраті працездатності та необхідності довготривалої медичної допомоги. В Україні, попри обмеженість даних, простежується загальносвітова тенденція до збільшення поширеності захворювання серед літніх пацієнтів, що підкреслює актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

РОЗДІЛ 2.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ

2.1. Вивчення сучасних міжнародних підходів до лікування оперізуючого герпесу

На міжнародному рівні розроблено низку клінічних настанов щодо менеджменту оперізуючого герпесу (Herpes Zoster, HZ). Центри з контролю та профілактики захворювань США (CDC) наголошують на якнайшвидшому початку противірусної терапії – бажано протягом перших 72 годин від появи висипу [10, 25]. Рання противірусна терапія прискорює загоєння уражень, зменшує утворення нових елементів висипу та вірусне виділення, а також знижує гострий больовий синдром [10]. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) у своїх матеріалах також відзначає, що своєчасне призначення ацикловіру, валацикловіру чи фамцикловіру скорочує тривалість і тяжкість захворювання, особливо якщо терапія розпочата на ранніх стадіях [25]. Британський Національний інститут охорони здоров'я і вдосконалення медичної допомоги (NICE) у рекомендаціях для первинної ланки охорони здоров'я аналогічно радить призначати пероральні противірусні засоби протягом перших 3 діб від початку висипань; у разі неможливості – допускається початок лікування до 7 діб від дебюту висипу, особливо у пацієнтів із тяжким перебігом або в осіб похилого віку [18]. Європейські професійні товариства – зокрема, EADV (Європейська академія дерматології та венерології) і EAN (Європейська академія неврології) – підтримують стратегію раннього противірусного втручання, особливо для пацієнтів груп ризику (літні, імуносупресовані), що відповідає положенням американських та британських протоколів. Європейська антиревматична ліга (EULAR) зосереджується переважно на профілактиці: в оновлених настановах (2019) EULAR рекомендує розглядати вакцинацію проти герпесу зостер у пацієнтів з

автоімунними ревматичними захворюваннями високого ризику (в т.ч. на імуносупресивній терапії) [5], щоб запобігти реактивації вірусу. Американська академія неврології (AAN), зі свого боку, приділяє особливу увагу лікуванню постгерпетичної невралгії (ПГН) – найчастішого ускладнення НЗ. У клінічному керівництві AAN зазначено, що для полегшення нейропатичного болю при ПГН ефективними є трициклічні антидепресанти, антиконвульсанти (габапентин або прегабалін), 5% лідокаїнові нашкірні пластирі та опіоїдні анальгетики [19]. Натомість альтернативні методи (наприклад, акупунктура, лазеротерапія, вітаміни тощо) не продемонстрували клінічно значущої користі при хронічному болю, пов'язаному з ПГН [19]. Таким чином, провідні міжнародні організації сходяться в тому, що раннє протівірусне лікування є наріжним каменем терапії ОГ, а адекватне знеболення – важливою складовою менеджменту як гострої фази, так і ускладнень.

Стандартом етіотропного лікування НЗ є протівірусні нуклеозидні аналоги, що активно інгібують реплікацію вірусу *Varicella Zoster*. Першою лінією виступає ацикловір та його похідні. Рекомендовані режими дозування для дорослих становлять: ацикловір *per os* 800 мг 5 разів на добу (протягом 7–10 днів), або валацикловір 1000 мг 3 рази/добу 7 днів, або фамцикловір 500 мг 3 рази/добу 7 днів [10, 13]. Ці препарати прискорюють припинення висипання нових елементів у середньому на 12 годин та скорочують час до повного покриття висипу кірочками приблизно на 2 дні [13]. У пацієнтів з груп ризику (імунодефіцит, дисеміновані ураження, офтальмічний герпес) рекомендовано парентеральне введення ацикловіру (внутрішньовенно 10 мг/кг 3 рази на добу) для досягнення вищих концентрацій [21]. В педіатричній практиці дозування розраховується за масою тіла (напр., 10–20 мг/кг 3 рази/добу внутрішньовенно дітям). У країнах Європи доступний також протівірусний препарат бривудин, що призначається для лікування ОГ у літніх: 125 мг перорально 1 раз на добу протягом 5–7 днів [21]. Бривудин зручний однократним прийомом на добу та не має нефротоксичності, проте його застосування протипоказане пацієнтам, які отримують 5-фторурацил або споріднені хіміопрепарати. У разі

резистентності вірусу до ацикловіру (що трапляється рідко, переважно в осіб з тяжким імунodefіцитом) альтернативою є фамцикловір або ганцикловір/валганцикловір. Новим класом противірусних засобів проти VZV є інгібітори гелікази-примази: препарат аменацевір першим із цього класу був схвалений в Японії для лікування НЗ і продемонстрував здатність блокувати реплікацію вірусу на ранньому етапі синтезу ДНК [21]. Втім, поза Японією аменацевір наразі недоступний, і стандартною терапією в інших країнах залишаються похідні ацикловіру. Зазвичай противірусне лікування триває близько 7 днів; у разі повільного загоєння висипу курс може бути продовжений до 10 днів. Важливо, що противірусні засоби не усувають вірус повністю – *Varicella Zoster* залишається латентним у гангліях. Однак своєчасне лікування НЗ знижує тяжкість перебігу та частоту ускладнень, хоча й не гарантує повної профілактики постгерпетичної невралгії [13]. За даними досліджень, застосування ацикловіру чи аналогів не зменшує істотно ризик розвитку ППН надалі [13], тому паралельно приділяється увага іншим методам профілактики невралгії.

Окрім противірусних ЛЗ, пацієнтам з ОГ призначається патогенетична та симптоматична терапія. Важливою складовою є адекватне знеболення, оскільки біль при НЗ може бути інтенсивним і впливати на якість життя. Для полегшення болю анальгетики підбираються за принципом ступеневого підходу: при легкому та помірному болю застосовуються ненаркотичні анальгетики – парацетамол, нестероїдні протизапальні ЛЗ (НПЗП) у вікових дозах [13]. Наприклад, ібупрофен в дозі 400 мг кожні 4–6 годин або парацетамол 500–1000 мг кожні 6 годин можуть зменшувати біль та запалення [13, 25]. Якщо больовий синдром виражений (особливо у літніх пацієнтів), коротким курсом призначаються опіоїдні анальгетики під контролем лікаря. Міжнародні керівництва рекомендують дотримуватися обережності з опіоїдами, призначаючи їх лише при необхідності та на нетривалий термін, з огляду на профіль безпеки [13].

Для полегшення місцевих симптомів можуть використовуватися топічні засоби. Класичним є застосування підсушувальних і заспокійливих аплікацій – наприклад, лосьйон з каламіном або холодні вологі компреси на уражені ділянки шкіри [25]. Це допомагає зменшити свербіж і дискомфорт шкіри. Важливо також підтримувати уражену шкіру чистою і сухою, щоб запобігти вторинній бактеріальній інфекції висипу [25]. При значному запаленні шкіри іноді призначаються короткі курси антибіотиків місцево або системно – тільки у випадку приєднання бактеріального інфікування везикул або розвитку імпетигу.

Дискутабельним залишається питання застосування системних глюкокортикостероїдів при ОГ. Кортикостероїди (наприклад, преднізолон) можуть зменшувати гостре запалення і біль завдяки протизапальній дії. У деяких клінічних дослідженнях додавання преднізолону до противірусної терапії асоціювалося з більш швидким зникненням болю та прискореним загоєнням висипань [13]. Зокрема, преднізолон у дозі 40–60 мг/добу з поступовим зниженням протягом 2–3 тижнів здатен прискорити час утворення кірочок і епітелізації уражень [13]. Однак глюкокортикоїди не впливають на частоту розвитку постгерпетичної невралгії. Кокранівський огляд (2013) не виявив переконливих доказів профілактики ПГН стероїдами [13]. Тому авторитетні джерела не рекомендують рутинне застосування кортикостероїдів усім хворим на НЗ. Британські та американські настанови радять розглядати короткий курс преднізону лише у пацієнтів старшого віку з тяжким гострим болем або значним ураженням, і тільки в комплексі з противірусними (ні в якому разі не замість них) [13]. Протипоказане призначення стероїдів імуносупресованим хворим з огляду на ризик дисемінації інфекції. Отже, використання кортикостероїдів при НЗ є суто індивідуальним рішенням і не входить до стандарту, хоча може застосовуватися як допоміжний засіб для покращення якості життя пацієнта в гострій фазі.

У комплексному веденні ОГ певну роль відіграють і немедикаментозні підходи, особливо спрямовані на полегшення болю та прискорення одужання. Один із таких підходів – фізіотерапія та нейростимуляція. Наприклад,

методика черезшкірної електростимуляції нервів (TENS-терапія) може застосовуватися при хронічному болю, у тому числі постгерпетичній невралгії, як додатковий засіб знеболення [21]. Електростимуляція потенційно зменшує передачу больових імпульсів і сприяє полегшенню нейропатичного болю без фармакологічного навантаження. Деякі роботи повідомляють про успішне зменшення алодинії та інтенсивності болю у пацієнтів з ПГН при використанні TENS, хоча доказова база поки що обмежена [21].

Психологічна підтримка може знадобитися пацієнтам з тривалим перебігом болю. Постійний больовий синдром здатен викликати депресію, тривогу, порушення сну. Залучення методів психотерапії, навчання методикам релаксації, когнітивно-поведінкової терапії допомагає пацієнтам краще справлятися з дискомфортом та знижувати вплив болю на повсякденне життя. Хоча психотерапія не впливає на сам вірус чи фізіологічний перебіг хвороби, вона покращує комплаєнс пацієнтів і їх психологічний стан, що є важливою складовою одужання.

У деяких випадках хворі на ОГ звертаються до нетрадиційних засобів. Серед популярних – акупунктура, фітотерапія, місцеве нанесення трав'яних екстрактів тощо. Однак наукові дані щодо цих підходів суперечливі. Згідно з оглядом AAN, акупунктура та подібні методи не показали доведеної ефективності у полегшенні постгерпетичного болю [19]. Водночас деякі дослідження повідомляють про незначне зменшення болю у пацієнтів, які проходили сеанси акупунктури, хоча такий ефект може пояснюватися плацебо або індивідуальними особливостями. Щодо фітотерапії, цікавим є приклад екстракту *Elaeocarpus sylvestris* (традиційна азійська медицина): в експериментах *in vitro* він пригнічував реплікацію VZV і зменшував запалення [21]. На основі цього екстракту створено пероральний ЛЗ ES-16001, який досліджується для профілактики реактивації вірусу [21]. Проте поки що ці дані попередні, і такі засоби не входять до стандартизованих протоколів. В цілому, сучасна медицина підтримує доказові методи лікування НЗ, а доповнюючі

методики можуть використовуватися як ад'юнкт до основної терапії, якщо вони безпечні та покращують самопочуття пацієнта.

Клінічний досвід і дослідження свідчать, що своєчасна протівірусна терапія ОГ значно поліпшує результати лікування. Як вже зазначалося, застосування ацикловіру чи аналогів у перші 72 години дозволяє скоротити тривалість висипань та зменшити гострий біль [13]. Наприклад, в одному з досліджень виявлено, що пацієнти, які отримали ацикловір протягом 3 діб від початку НЗ, мали меншу інтенсивність болю та швидше очищення шкіри від висипу порівняно з тими, хто не отримував протівірусних. Однак, попри адекватне лікування, близько 10–20% хворих (особливо старшого віку) все ж розвинуть постгерпетичну невралгію. Тут на передній план виходить ефективність знеболювальних стратегій. Класичний клінічний випадок: пацієнт 65 років із ОГ грудного дерматому отримує валацикловір з першого дня висипу, парацетамол і ібупрофен для знеболення. Висип повністю епітелізувався через 14 днів, гострий біль зник. Проте через 1,5 місяця після одужання пацієнт відзначає періодичні пекучі болі по ходу ураженого нерва – ознаки ПГН. В такому випадку згідно з рекомендаціями призначаються амітриптилін (трициклічний антидепресант) у поступово зростаючій дозі та габапентин для контролю нейропатичного болю [13]. Ця комбінація демонструє високу ефективність: за даними мета-аналізів, число необхідне для лікування (NNT) для ТЦА при ПГН становить близько 3, тобто один з трьох пацієнтів отримує значуще полегшення болю завдяки цьому лікуванню [13]. Додатково наклеюються лідокаїнові пластирі на болючі ділянки, що локально знечують шкіру. Через декілька тижнів такої терапії біль поступово вщухає, і пацієнт повертається до нормального життя. Наведений приклад відображає типову клінічну ситуацію та підкреслює, що комбінований підхід до лікування – протівірусна терапія + адекватне знеболення – дозволяє досягти найкращих результатів.

Узагальнення рекомендованих схем лікування ОГ в різних країнах та організаціях представлено у таблиці 2.1

Узагальнення рекомендованих схем лікування оперізуючого герпесу в різних країнах

Країна / Організація	Основні підходи до лікування оперізуючого герпесу
1	2
США (2CDC)	<i>Противірусна терапія:</i> ацикловір 800 мг 5 р/д, валацикловір 1 г 3 р/д або фамцикловір 500 мг 3 р/д протягом 7–10 днів – почати впродовж 72 годин від появи висипу. <i>Знеболення:</i> НПЗП або ацетамінофен для легкого/помірного болю; опіоїди при вираженому болю. У разі розвитку постгерпетичної невралгії – трициклічні антидепресанти, габапентин або прегабалін, топічні засоби (лідокаїнові пластири) [10, 19].
Великобританія (NICE)	<i>Противірусна терапія:</i> пероральний ацикловір 800 мг 5 р/д 7 днів (альтернатива: валацикловір 1 г 3 р/д або фамцикловір 500 мг 3 р/д) – максимально ефективно, якщо почато ≤ 72 год від появи висипань (допустимо до 1 тижня у пізніх випадках). <i>Знеболення:</i> парацетамол та/або ібупрофен; за потреби коротким курсом слабкі опіоїди. <i>Кортикостероїди:</i> не призначаються рутинно (не запобігають ПГН), але можуть короткочасно застосовуватись у пацієнтів >50 р. з сильним гострим болем (тільки разом з противірусними) [13, 18].
Європа (EADV/EAN)	<i>Противірусна терапія:</i> аналогічні схеми ацикловіру, валацикловіру, фамцикловіру. В деяких країнах ЄС доступний бривудин 125 мг 1 р/д (5–7 днів) як альтернатива у літніх. Рекомендовано раннє призначення противірусних для профілактики ускладнень. <i>Знеболення:</i> мультимодальний підхід – анальгетики + ад’ювантні ЛЗ (антидепресанти, протисудомні) при нейропатичному болю, згідно з міжнародними стандартами. <i>Нервові блокади:</i> у випадку рефрактерного болю або ризику ПГН можуть застосовуватися епідуральні блокади з місцевим анестетиком і глюкокортикоїдом – за даними огляду, безперервна епідуральна аналгезія в гострій фазі зменшує частоту ПГН порівняно з одним противірусним лікуванням [21].

1	2
WHO (BOOЗ)	<i>Загальні принципи:</i> ранній початок терапії противірусними (ацикловір, валацикловір або фамцикловір) для скорочення тривалості симптомів і ризику ускладнень. <i>Симптоматична допомога:</i> підтримання гігієни уражень, застосування лосьйону з каламіном чи прохолодних компресів для зменшення свербіжу. Знеболення аналогічне іншим країнам – НПЗП, парацетамол; при необхідності – більш сильні анальгетики за призначенням лікаря [39].
Україна (МОЗ, протокол Duodecim)	<i>Противірусна терапія:</i> рекомендовано розпочинати негайно при підозрі на НЗ, особливо у пацієнтів з імунodefіцитом або при локалізації висипу в ділянці трійчастого нерва. Призначається ацикловір per os (при тяжкому перебігу – в/в), або вал-/фамцикловір у стандартних дозах протягом 7 днів. <i>Знеболення:</i> застосовуються ненаркотичні анальгетики (НПЗП, метамізол тощо); у разі інтенсивного болю – короткий курс опіоїдних аналгетиків під наглядом. Для профілактики нейропатичного болю допускається призначення амітриптиліну або габапентину. <i>Особливості:</i> вітчизняний протокол приділяє увагу ранньому виявленню НЗ на основі клініки та швидкому початку лікування, щоб запобігти тяжким формам і ускладненням [4].

Наведені схеми узагальнюють рекомендації настанов і можуть змінюватися залежно від індивідуального стану пацієнта. В усіх випадках лікування ОГ має призначатися лікарем із врахуванням показань та протипоказань.

2.2. Огляд сучасних підходів до профілактики оперізуючого герпесу у світі

Оперізуючий герпес є реактивацією латентного варіцелла-зостер вірусу, який персистує після перенесеної вітряної віспи. Відтак, стратегія запобігання НЗ починається з профілактики первинного інфікування VZV. Масова вакцинація дітей проти вітряної віспи здатна суттєво знизити рівень циркуляції дикого штаму вірусу, зменшуючи кількість осіб, у яких вірус зостер залишається в організмі на все життя. За оцінками CDC, після запровадження рутинної вакцинації проти вітряної віспи у 1995 р. в США частота ОГ серед дітей різко знизилась [10]. Щеплені в дитинстві особи мають менший ризик НЗ, адже вакцина містить ослаблений штам вірусу, що рідше реактивується порівняно з диким типом [10]. Дослідження показали, що діти, які отримали 2 дози вакцини від вітряної віспи, хворіють на ОГ у кілька разів рідше, ніж ті, хто перехворів на вітрянку природним шляхом [25]. В багатьох країнах світу вакцинація проти Varicella включена до національних календарів щеплень або рекомендується для дітей раннього віку. Зазвичай застосовуються живі атенуйовані вакцини (штам Ока) – такі як Varilrix або Varivax – у схемі 2 доз (перша – у 9–12 місяців, друга – через 4–6 тижнів або пізніше) [2]. Первинна імунізація створює надійний імунітет, який не лише захищає дитину від вітряної віспи, а й опосередковано зменшує ймовірність ОГ в майбутньому. Окрім вакцинації, у випадку контакту сприйнятливої особи з хворим на вітрянку або зостер, постконтактна профілактика може включати введення варіцелла-зостер імуноглобуліну (VZIG) протягом перших 96 годин, щоб запобігти розвитку інфекції [22]. Така тактика особливо важлива для вагітних, новонароджених та імуноскомпрометованих контактних осіб. Таким чином,

скорочення резервуару латентної VZV-інфекції через вакцинацію і постконтактну профілактику вважається першим кроком у боротьбі з ОГ.

Для оцінки можливостей профілактики ОГ проведено порівняльний аналіз двох вакцин проти цього захворювання – рекомбінантної ад’ювантної субодиничної вакцини Shingrix (GlaxoSmithKline) та живої атенуйованої вакцини Zostavax (Merck & Co.). У таблиці 2.2 наведено порівняльну характеристику цих вакцин за типом, виробником, схемою введення, рекомендованим віком застосування, ефективністю, тривалістю захисту, основними протипоказаннями та статусом застосування в різних країнах.

На сьогодні створено вакцини, спрямовані безпосередньо на запобігання реактивації вірусу Varicella Zoster у дорослих, тобто на профілактику ОГ. Першою такою вакциною стала Zostavax (Merck) – жива атенуйована вакцина на основі штаму Ока/VZV, у дозуванні, приблизно у 14 разів потужнішому за дозу вакцини від вітряної віспи [27]. Zostavax була впроваджена у 2006 р. та рекомендована спочатку для осіб віком від 60 років. Схема щеплення складалася всього з 1 дози підшкірно. Клінічні випробування (Shingles Prevention Study) за участі ~38 000 людей ≥ 60 р. показали, що одноразова доза Zostavax знижує загальний ризик захворіти на ОГ приблизно на 51%, а ризик розвитку постгерпетичної невралгії – на 67%. Ефективність вакцини виявилась вищою у віковій групі 60–69 років (близько 64%), тоді як у старших 70 років – близько 38% [27]. Тобто з віком захист слабшав, що узгоджується з віковим імунним старінням. Наступні спостереження показали, що імунітет після Zostavax поступово згасає протягом 5–8 років після щеплення [11, 27]. Через це можливо, що людина, вакцинована у 60 років, у 70–75 років знову стає уразливою до НЗ. Незважаючи на ці обмеження, впровадження Zostavax стало проривом: у США до 2017 р. охоплення щепленнями від ОГ серед осіб старше 60 сягнуло ~35% [17], і епідеміологічно відзначалося зниження захворюваності НЗ у вакцинованих групах. У Великобританії Zostavax була включена до програми імунізації осіб 70-річного віку (з 2013 р.), що теж призвело до скорочення випадків ОГ та ПГН у цільовій групі.

**Порівняльна характеристика вакцин Shingrix та Zostavax
для профілактики оперізуючого герпесу**

	Shingrix (RZV)	Zostavax (ZVL)
Тип вакцини	Рекомбінантна ад'ювантна субодинична (антиген – глікопротеїн E)	Жива атенуйована (штам вірусу varicella zoster Oka/Merck)
Виробник	GlaxoSmithKline (GSK)	Merck & Co. (MSD)
Схема введення	2 дози по 0,5 мл внутрішньом'язово (між першою та другою дозою інтервал 2–6 місяців)	1 доза 0,65 мл підшкірно (одноразова імунізація)
Рекомен-дований вік	≥ 50 років (рекомендовано дорослим старше 50; в деяких країнах – також ≥ 18 років з груп ризику)	≥ 60 років (рекомендовано літнім особам, хоча ліцензовано з 50 років)
Вакцинальна ефективність	~90–97% проти ОГ (у т.ч. ~91% в осіб ≥70 р.) [41]	~51% проти ОГ (у осіб ≥60 р.; ефективність знижується з віком) [27]
Тривалість захисту	≥ 7 років (високий рівень захисту зберігається щонайменше 7–10 років після курсу із 2 доз) [41]	~3 роки (імунний захист поступово слабшає через 3–4 роки; дані щодо захисту >4 років обмежені) [38]
Протипоказання	Тяжка алергічна реакція на компонент вакцини або попередню дозу; недостатньо даних щодо застосування у вагітних (рекомендовано відкласти вакцинацію) [41]	Імуносупресія та імунодефіцитні стани (ВІЛ-інфекція, злоякісні захворювання крові, імуносупресивна терапія); вагітність [39]; активний нелікований туберкульоз; тяжка алергія на компоненти (напр. желатин, неоміцин).
Статус	Впроваджена у 2017 р.; застосовується в США та Європі (включена до рекомендацій ACIP, NHS та ін.). Поступово витіснила вакцину Zostavax у міжнародній практиці [33]. Не входить до національних програм імунізації України (станом на 2025 р. Shingrix не зареєстрована в Україні).	Ліцензована у 2006 р. для осіб ≥50 років; раніше широко використовувалась для щеплення осіб ≥60 років. Відкликана з ринку США (2020 р.) [27] та інших країн (в т.ч. Великої Британії) після появи Shingrix [33]. Не використовується у практиці вакцинації України

Наступним етапом у специфічній профілактиці стала поява рекомбінантної ад'ювантної вакцини Shingrix (GlaxoSmithKline). Shingrix містить лише один білок вірусу – глікопротеїн Е – у поєднанні з потужною ад'ювантною системою AS01_B, що стимулює як гуморальний, так і клітинний імунітет [21]. Це нежива субодиночна вакцина, тому її можна застосовувати імунокомпрометованим особам, на відміну від живої Zostavax [21]. Вакцину Shingrix схвалено у 2017 р.; вона вводиться внутрішньом'язово у 2 дози з інтервалом 2–6 місяців [17]. Клінічні дослідження фази III (ZOE-50, ZOE-70) продемонстрували вражаючу ефективність Shingrix: вакцинальна ефективність становила ~97% у осіб 50–69 років і ~91% у віковій групі ≥70 років. Сукупно у людей старше 50 років Shingrix запобігає близько 90–97% випадків ОГ. Важливо, що й проти найтяжчого ускладнення ПГН ця вакцина показала ефективність ~91% (для ≥50 років) [17], тобто істотно знижує ймовірність розвитку тривалого больового синдрому. Такий рівень захисту зберігається щонайменше протягом 4 і більше років спостереження; дослідження тривають, щоб оцінити тривалість імунітету на десятиліття. Поява Shingrix змінила стандарти: експертами CDC було надано перевагу новій вакцині над Zostavax, і з 2018 р. Shingrix рекомендується всім особам віком 50+ (у тому числі тим, хто раніше отримував Zostavax) [13]. Більш того, в США виробник з 2020 р. припинив дистрибуцію Zostavax, залишивши Shingrix єдиною доступною вакциною проти НЗ [17]. У деяких країнах Європи (Німеччина, Іспанія, тощо) Shingrix також поступово витісняє Zostavax в національних програмах, хоча в окремих державах жива вакцина все ще використовується для певних категорій (див. нижче про ВБ).

Обидві вакцини (живу і неживу) можна вводити людям, які раніше перенесли ОГ або не хворіли, але мають в анамнезі *вітряну віспу* чи відповідне щеплення. Вакцинація *допускається навіть після перенесеного НЗ*: рекомендується зачекати, доки мине гостра фаза і висип загоїться, після чого можна робити щеплення для запобігання рецидивам [17]. Також вакцинуватися доцільно тим, хто раніше отримав Zostavax: у таких осіб показана ревакцинація

Shingrix у двох дозах (з інтервалом ≥ 2 міс) для покращення захисту. Дані свідчать, що інтервал між живою і неживою вакцинами не обов'язково має бути 5 років (як спершу припускали) – за відсутності протипоказів Shingrix можна вводити вже через 1–2 роки після Zostavax, щоб не втрачати часу, особливо якщо людина досягла похилого віку [17].

Профіль безпеки вакцини Shingrix загалом сприятливий, хоча вона більш реактогенна, ніж Zostavax. У ~ 10 – 20% вакцинованих Shingrix виникають відчутні реакції (температура, м'язовий біль, втома), що тривають 1–3 дні. Найчастіші побічні ефекти – біль у місці ін'єкції (до 78% випадків), міалгія (45%), стомлюваність (45%). Близько 10% пацієнтів відзначають виражені системні симптоми (grade 3) після щеплення, особливо після другої дози [17]. Ці реакції є очікуваними і відображають сильну імунну відповідь; вони минають самостійно. Вакцина Zostavax, як жива, у чутливих осіб може спричинити легкі висипання типу вітрянки і протипоказана імуноскомпрометованим (через ризик дисемінованої інфекції). Shingrix позбавлена цього недоліку – як нежива, вона безпечна навіть для осіб з імуносупресією [21]. Є поодинокі повідомлення про рідкісні ускладнення (наприклад, синдром Гієна-Барре) після Shingrix у старших вікових групах, але причинно-наслідковий зв'язок чітко не доведений; моніторинг безпеки триває [17]. В цілому, користь від вакцинації значно переважає можливі ризики, особливо з огляду на важкість ПГН у літніх.

Інфографіка Національного інституту здоров'я (NIH) демонструє інформацію щодо необхідності вакцинації від ОГ для осіб віком 50 років і старше (рис. 2.1). Вакцинація забезпечує понад 90% захисту від НЗ та його ускладнень, причому ризик захворювання зростає з віком. Рекомендовано щеплювати навіть тих, хто раніше вже хворів на ОГ чи отримував вакцину від вітряної віспи [2, 7].

Age 50 and older? Get the shingles vaccine!

Shingles is a painful skin rash caused by the same virus as chickenpox. Here are three things to know:



Your risk increases with age.

1 in 3 adults will develop shingles. If you had chickenpox earlier in life, you are at risk for developing shingles.



Shingles can be serious.

For many people, shingles symptoms are mild, but others may develop more severe symptoms like intense or long-lasting pain.



It's preventable!

The shingles vaccine is more than 90% effective at preventing the disease, and it's recommended for most adults age 50 and older.

Talk with a doctor and learn more at www.nia.nih.gov/shingles.



Рис. 2.1 Інфографіка Національного інституту здоров'я (NIH) щодо необхідності вакцинації від оперізувального герпесу [7].

Як впливає з наведеного, сучасна стратегія специфічної профілактики НЗ фокусується на *старших вікових групах*. Імунна система людини з віком слабшає (імунологічне старіння), що призводить до зростання ризику реактивації VZV: половина людей, які доживуть до 85 років, перенесуть ОГ. Тому провідні організації охорони здоров'я рекомендують активну імунопрофілактику для літніх. CDC (США) з 2018 р. радить дві дози Shingrix усім дорослим ≥ 50 років (незалежно від історії хвороби на НЗ чи попередньої вакцинації Zostavax). Також у 2021 р. ACIP (консультативний комітет CDC) розширив показання: щеплення Shingrix показано *дорослим від 19 років* із імуносупресією (через хворобу або терапію) [17]. До груп підвищеного ризику ОГ входять пацієнти з ВІЛ/СНІД, онкогематологічними захворюваннями, після трансплантації, особи на імунодепресантах (напр., біологічна терапія, високі дози стероїдів) [25]. У них ймовірність реактивації VZV набагато вища, тому профілактика особливо актуальна. Для таких пацієнтів жива вакцина протипоказана, але Shingrix можна вводити і вона показала хорошу

імуногенність та безпеку в дослідженнях [21]. Європейські країни поступово також впроваджують імунопрофілактику для літніх, хоча підходи різняться. ВООЗ у 2022 р. опублікувала рекомендацію розглянути використання вакцини проти ОГ для людей старших 50 років та осіб із хронічними хворобами в країнах, де НЗ є суттєвою проблемою охорони здоров'я. ВООЗ закликала проводити фармакоекономічні оцінки, але наголосила на високій ефективності Shingrix і тому потенціалі знизити тягар хвороби в старшому населенні [25]. У Європейському Союзі зараз існують різні підходи: Німеччина з 2018 р. рекомендує дві дози Shingrix усім з 60 років (а з 50 р. для груп ризику) і забезпечує відшкодування вакцини з держстрахування [37]. У Великобританії до недавнього часу перевагу надавали вакцині Zostavax для осіб 70–79 років, а Shingrix резервували для тих, кому живу вакцину не можна (імунокомпрометовані) [2]. Проте, починаючи з вересня 2021 р., Британія теж перейшла на Shingrix для всіх нових когорт 70-річних, визнавши її кращою за ефективністю.

Інші країни (Франція, Італія, Іспанія тощо) останніми роками також включають вакцинацію проти ОГ до рекомендацій для осіб старше 65 або 70 років, залежно від національної політики.

Європейський центр профілактики та контролю захворювань (ECDC) надає узагальнену таблицю, що відображає статус впровадження вакцинації проти герпесу зостер у країнах Європейського Союзу та ЄЕЗ. Офіційні рекомендації з вакцинації проти ОГ (herpes zoster) на рівні національних календарів щеплень мають 12 із 30 країн Європейського Союзу та Європейської економічної зони (рис 2.2) В ECDC Vaccine Scheduler ці країни позначені наявністю вакцини ZOS на відповідних вікових групах. До них належать Австрія, Бельгія, Кіпр, Чехія, Естонія, Франція, Німеччина, Греція, Італія, Ліхтенштейн, Люксембург, Іспанія. Решта 18 країн ЄС/ЄЕЗ не мають жодної національної рекомендації щодо вакцинації проти ОГ. Зокрема, до країн без рекомендацій належать, наприклад, Болгарія, Хорватія, Данія, Фінляндія,

Угорщина, Ісландія, Ірландія, Латвія, Литва, Мальта, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія та Швеція [37, 40].

Таким чином, глобальна тенденція – поступове впровадження вакцинації проти НЗ серед літніх з метою зменшення випадків як самого ОГ, так і постгерпетичної невралгії, котра є серйозним чинником інвалідизації старших людей.

В Україні профілактика ОГ поки що обмежена відсутністю зареєстрованих вакцин проти нього. Станом на 2023 р., жодна з вакцин – ні Zostavax, ні Shingrix – не зареєстрована в Україні. Відповідно, планових щеплень від НЗ у національному Календарі немає. Деякі приватні клініки пропонували вакцинацію Shingrix за індивідуального замовлення вакцини з-за кордону, але офіційно ці вакцини недоступні на широкому ринку. Як наслідок, рівень охоплення специфічною профілактикою НЗ серед українського населення наразі близький до нуля. Тим не менш, в Україні впроваджено заходи щодо первинної профілактики – з 2022 р. вакцинація проти вітряної віспи включена до Переліку рекомендованих щеплень (необов'язкових). ЛЗ Varilrix і Varivax зареєстровані й доступні; дітям і підліткам, які не хворіли, рекомендується вакцинація двома дозами згідно з інструкціями. Це опосередковано впливає і на майбутній ризик ОГ [2].



Рис. 2.2 Рекомендації щодо вакцинації проти оперізуючого герпесу в країнах ЄС/ЄЗ [37]

Українські клінічні протоколи також враховують світові підходи до профілактики. В настанові МОЗ України, перекладеній за матеріалами Duodécim, зазначено, що специфічна вакцинація є ефективним методом запобігання ОГ та ПГН. Зокрема, підкреслено, що у світі застосовуються дві вакцини – жива і нежива; наводяться стандартні показання: вакцинація рекомендована усім особам віком від 50 років, а також дорослим ≥ 19 років із імуносупресією. Наведено також факт, що вакцинуватися варто навіть тим, хто вже мав ОГ чи отримувач раніше вакцину від вітряної віспи. Вітчизняний протокол інформує, що на цей момент вакцинація від HZ не може бути проведена внутрішньо країни, оскільки вакцини відсутні на ринку, але охочі можуть отримати щеплення за кордоном. У рекомендаціях для лікарів акцент робиться на тому, щоб пояснювати пацієнтам похилого віку наявність такої профілактики і за можливості радити вакцинуватися. Очевидно, що впровадження вакцини проти ОГ в Україні – питання найближчого майбутнього, адже населення старішає, і тягар HZ зростатиме. Сьогодні ж основний спосіб запобігти важким випадкам – це охоплення щепленнями від вітряної віспи (аби унеможливити первинну інфекцію в дорослому віці) та своєчасне лікування уже наявних випадків ОГ, щоб зменшити ризик ускладнень [2].

Рис. 2.1 ілюструє ключові моменти профілактики: з віком кожна третя людина ризикує захворіти на HZ, хвороба може мати тяжкі неврологічні наслідки, але понад 90% випадків можна попередити вакцинацією. Таким чином, сучасні підходи до профілактики ОГ у світі включають комплекс заходів – від вакцинації дітей проти вітряної віспи до імунопрофілактики літніх людей специфічними вакцинами – і спрямовані на максимальне зниження захворюваності та ускладнень цього недугу [7].

Висновки до розділу 2

1. Узагальнено сучасні підходи до лікування ОГ, рекомендовані провідними міжнародними організаціями (CDC, NICE, WHO, EAN, EADV). Встановлено, що раннє призначення протівірусних засобів (протягом перших 72 годин) є ефективним методом зменшення тривалості симптомів, тяжкості перебігу та ризику ускладнень. Стандартна тривалість терапії становить 7–10 днів.

2. Проаналізовано ефективність знеболення як важливої складової лікування ОГ та його ускладнень. Встановлено, що для контролю постгерпетичної невралгії доцільним є застосування трициклічних антидепресантів, габапентину, топічних засобів. Додатково вивчено можливості немедикаментозних методів (нейростимуляції, психотерапії), які покращують якість життя пацієнтів. Обґрунтовано доцільність обмеженого використання кортикостероїдів у окремих клінічних ситуаціях.

3. Вивчено ефективність вакцинопрофілактики: встановлено, що жива вакцина Zostavax зменшує ризик ОГ приблизно на 50–60%, а рекомбінантна вакцина Shingrix забезпечує понад 90% захисту у віковій групі 50+. За результатами клінічних досліджень, Shingrix також ефективно запобігає розвитку постгерпетичної невралгії.

4. Узагальнено сучасні профілактичні стратегії. На первинному рівні доцільною є вакцинація проти вітряної віспи для зменшення латентного резервуару VZV. На специфічному рівні — імунізація дорослих осіб віком 50+ років і пацієнтів із груп ризику за допомогою вакцин проти герпесу зостер. Такий комплексний підхід дає змогу суттєво знизити епідеміологічне та соціальне навантаження, пов'язане з НЗ.

5. За результатами аналізу ситуації в Європі встановлено, що вакцинація проти НЗ рекомендована лише у 12 з 30 країн ЄС/ЄЕЗ. Проаналізовано, що в Україні вакцини Shingrix і Zostavax не зареєстровані, що унеможливлює реалізацію специфічної профілактики. Наголошено на доцільності впровадження сучасної вакцинопрофілактики, зокрема Shingrix, для осіб старших вікових груп з урахуванням міжнародного досвіду.

РОЗДІЛ 3.

АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ ЛІКУВАННЯ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ

3.1 Аналіз асортименту протівірусних препаратів на фармацевтичному ринку України

Оперізуючий герпес є важливою медико-соціальною проблемою через значну поширеність та ризик тяжких ускладнень, зокрема постгерпетичної невралгії (ПГН). За оцінками, протягом життя приблизно кожна третя людина перенесе епізод ОГ; у США це близько 1 млн випадків щорічно, при цьому у 10–18% хворих розвивається ПГН. ПГН проявляється хронічним невропатичним болем після зникнення висипу і суттєво погіршує якість життя пацієнтів літнього віку, часто потребуючи призначення аналгетиків (у тому числі опіоїдів). Захворюваність на ОГ різко зростає після 50 років, а стани імуносупресії додатково підвищують ризик реактивації вірусу. Враховуючи ці фактори, ключове значення має своєчасна протівірусна терапія, яка скорочує тривалість хвороби та знижує ймовірність ускладнень.

Згідно з клінічними настановами, етіотропними препаратами вибору при ОГ є протівірусні засоби прямої дії – ацикловір, валацикловір та фамцикловір. Окрім протівірусної терапії, важливим аспектом ведення ОГ є адекватне знеболення з метою профілактики й полегшення ПГН: застосовують місцеві анестетики (лідокаїнові пластирі або креми, які відступні на фармацевтичному ринку України), капсаїцинові пластирі, а також системні аналгетики і модулятори болю (габапентин, прегабалін, трициклічні антидепресанти). Комплексний підхід до лікування ОГ дозволяє не тільки усунути гострі прояви інфекції, а й запобігти формуванню хронічного больового синдрому [4].

Важливим чинником успішності протівірусної терапії є доступність ефективних лікарських засобів (ЛЗ) на фармацевтичному ринку. Нами

проведено аналіз асортименту протівірусних ЛЗ, зареєстрованих в Україні для лікування оперізуючого герпесу.

За даними Державного реєстру лікарських засобів України станом на кінець 2025 року, в країні зареєстровано 43 найменування антивірусних препаратів для етіотропного лікування ОГ [3], які належать до трьох основних діючих речовин, рекомендованих при цьому захворюванні: ацикловіру, валацикловіру та фамцикловіру (рис. 3.1). Більшість (приблизно 60%) асортименту становлять ЛЗ на основі ацикловіру – переважно генеричні таблетки у різних дозуваннях (200 мг, 400 мг, 800 мг). Препарати валацикловіру займають близько 21% асортименту: на ринку присутній оригінальний препарат Вальтрекс (ГлаксоСмітКляйн) та декілька генериків (зокрема вітчизняні Вальтровір, Валавір). Частка препаратів фамцикловіру є найменшою (19%). Таким чином, фармацевтичний ринок України пропонує широкий вибір протівірусних засобів для лікування ОГ, що теоретично дозволяє забезпечити пацієнтів необхідною терапією у повному обсязі.

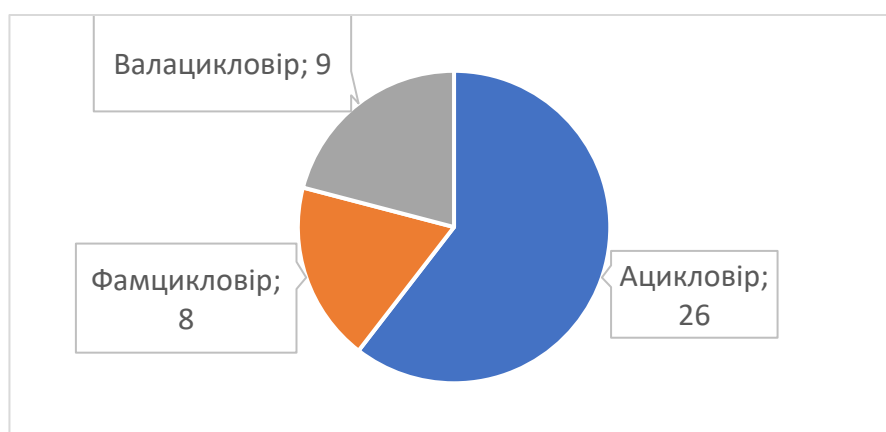


Рис. 3.1. Структура зареєстрованих в Україні протівірусних препаратів для етіотропного лікування оперізуючого герпесу (за діючою речовиною).

Важливою складовою оцінки доступності фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес є аналіз країн виробництва зареєстрованих протівірусних ЛЗ, оскільки структура походження препаратів впливає на рівень цін, стабільність постачання та ступінь імпортозалежності

ринку. У зв'язку з цим додатково проаналізовано розподіл протівірусних препаратів (ацикловір, валацикловір, фамцикловір) за країнами виробництва відповідно до даних Державного реєстру лікарських засобів України [3].

Як видно з рис. 3.2, найбільша кількість зареєстрованих торгових найменувань протівірусних препаратів припадає на виробників України, що вказує на суттєву роль вітчизняного фармсектору у забезпеченні етіотропної терапії ОГ. Помітною є також присутність препаратів, вироблених в Індії та країнах Європейського Союзу (зокрема Німеччині, Польщі, Італії, Іспанії, Словенії), а також окремих позицій з Канади та Туреччини. Така структура ринку свідчить про поєднання вітчизняного генеричного сегмента з імпортованими препаратами, що в комплексі розширює можливості вибору терапії з урахуванням клінічних та економічних чинників.

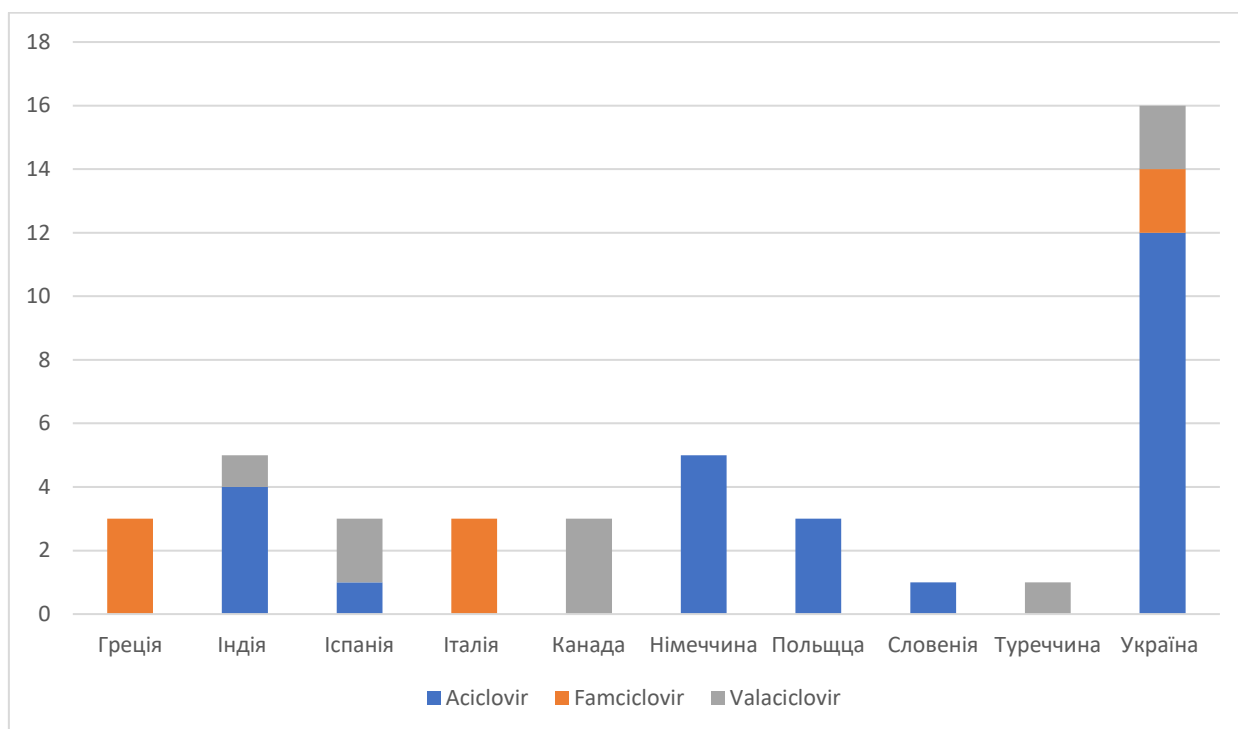


Рис. 3.2. Розподіл зареєстрованих протівірусних препаратів за країнами виробництва

Окрім противірусного лікування, суттєве значення в клінічному веденні пацієнтів з ОГ має контроль больового синдрому, особливо при розвитку постгерпетичної невралгії. Відповідно до підходів, що застосовуються у клінічній практиці, серед базових засобів лікування невропатичного болю використовують прегабалін та габапентин (антиконвульсанти з аналгетичним ефектом).

Структуру ринку прегабаліну за країнами виробництва наведено на рис. 3.3. Зокрема, ринок прегабаліну, яких в Україні зареєстровано 81 торгове найменування, є диверсифікованим за країнами походження: значну частку формують препарати індійського та українського виробництва, також представлені виробники з Німеччини, Польщі, Португалії, Туреччини, Словаччини, Словенії, Хорватії та Греції. Така структура є позитивною з точки зору доступності, оскільки наявність багатьох виробників зазвичай підтримує конкуренцію та розширює ціновий діапазон, що підвищує ймовірність підбору лікування відповідно до фінансових можливостей пацієнта.

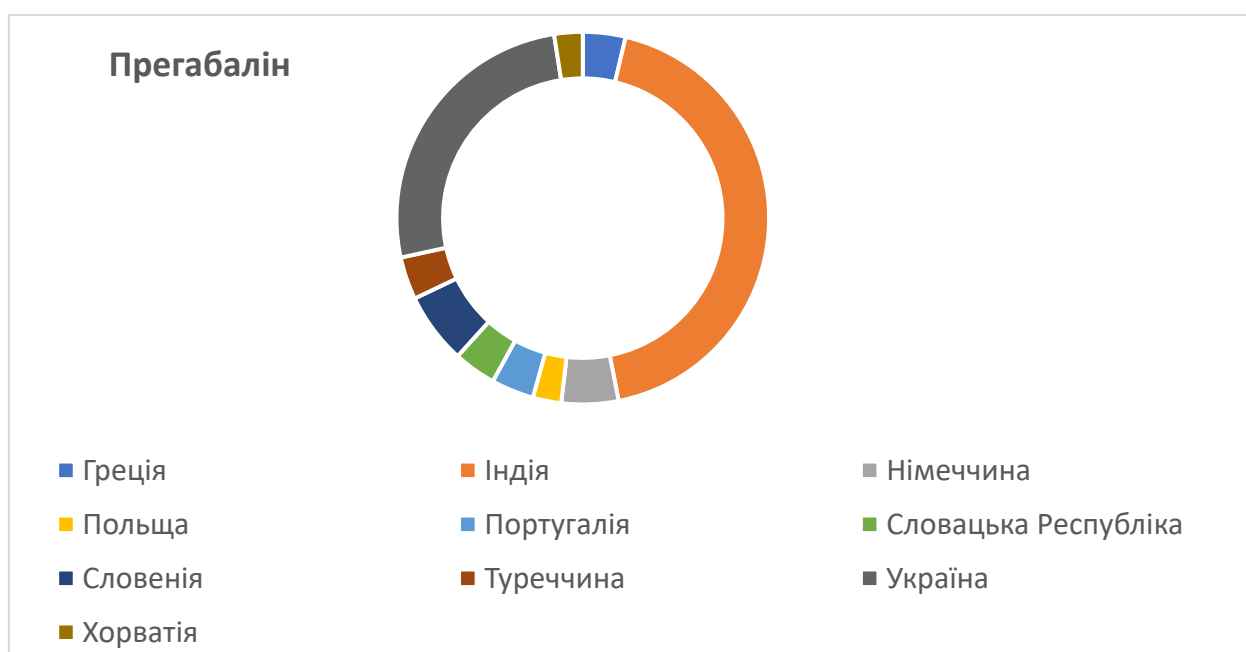


Рис. 3.3. Розподіл зареєстрованих лікарських засобів прегабаліну за країнами виробництва

Згідно з рис. 3.4, асортимент габапентину (13 найменувань) є більш концентрованим порівняно з прегабаліном і представлений меншою кількістю країн-виробників (Індія, Канада, Угорщина, Україна), що може означати меншу варіативність торгових найменувань та потенційно вужчий вибір для пацієнта, однак присутність генеричних препаратів, зокрема вітчизняного та індійського виробництва, зберігає можливість економічно доступного лікування невропатичного болю.



Рис. 3.4. Розподіл зареєстрованих лікарських засобів габапентину за країнами виробництва

Отже, аналіз показав, що фармацевтичний ринок України характеризується наявністю широкого асортименту ЛЗ для лікування оперізуючого герпесу: етіотропної противірусної терапії (ацикловір, валацикловір, фамцикловір) та знеболювальних засобів для терапії ПГН (прегабалін, габапентин). При цьому структура ринку противірусних ЛЗ (рис. 3.2) демонструє істотну роль вітчизняних виробників, а ринки прегабаліну та габапентину (рис. 3.3–3.4) – різний ступінь диверсифікації за країнами походження, що безпосередньо впливає на конкуренцію та потенційну доступність терапії.

За даними Державного реєстру та інформаційних ресурсів про ціни ліків (наприклад, платформа Tabletki.ua), на українському ринку спостерігається суттєвий діапазон цін на противірусні препарати від різних виробників. З метою кількісної оцінки економічної доступності противірусної терапії нами здійснено фармакоекономічний аналіз.

3.2 ATC/DDD аналіз вартості лікування оперізуючого герпесу в Україні

Для порівняльної оцінки вартості протівірусних схем лікування оперізуючого герпесу застосовано методологію ATC/DDD (анатомо-терапевтично-хімічної класифікації та визначених добових доз). Цей підхід рекомендований Всесвітньою організацією охорони здоров'я як стандарт для дослідження споживання ЛЗ та аналізу фармакотерапевтичних витрат. В Україні методика ATC/DDD адаптована і впроваджена згідно з відповідними методичними рекомендаціями Національного фармацевтичного університету. Застосування ATC/DDD-аналізу в контексті оперізуючого герпесу дозволяє об'єктивно порівняти вартість лікування різними ЛЗ, виходячи з стандартної визначеної добової дози, та зробити висновки щодо фармакоекономічної доцільності вибору того чи іншого засобу [1, 8].

На першому етапі нами було розраховано кількість DDD на курс лікування протівірусними препаратами (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Розрахунок кількості DDD на курс лікування протівірусними препаратами

МНН	ATC-код	Схема лікування	DDD	Кількість DDD на курс
Валацикловір	J05AB11	1г 3 рази на день протягом 7 днів	3	7
Фамцикловір	J05AB09	250 мг 3 рази на добу 7 днів або 500 мг 2 рази на добу протягом 7 днів	0,75	Для 250 мг – 7 Для 500 мг – 9
Ацикловір	J05AB11	800 мг 5 разів на добу 7 днів	4	7

Проведений ATC/DDD-аналіз вартості лікування оперізуючого герпесу дозволив здійснити порівняльну фармакоекономічну оцінку протівірусних лікарських засобів, що застосовуються у стандартних схемах терапії. Результати розрахунків, наведені в табл. 3.2, відображають середню роздрібну ціну препаратів [32], вартість однієї визначеної добової дози (DDD) та повну вартість курсу лікування відповідно до рекомендованих схем дозування.

Розрахунок вартості схеми лікування противірусної терапії оперізуючого герпесу

Торгівельна назва	Виробник	Середня ціна, грн	Вартість 1 DDD, грн	Вартість схеми лікування, грн
1	2	3	4	5
Валцикловір				
Вальтрекс, табл. 500 мг №10	Глаксо Веллком, Іспанія	392,40	134,56	1962,00
Валавір табл. 500 мг №10	Фармак, Україна	296,20	177,37	1481,00
Вальтрекс табл. 500 мг №42	Глаксо Веллком, Іспанія	1219,40	142,41	1219,40
Валавір табл. 500 мг №42	Фармак, Україна	941,90	187,13	941,90
Валцик табл. 500 мг, № 42	Фармасайнс, Канада	999,70	134,72	999,70
Вальтровір, табл. 500 мг №50	Київмедпрепарат, Україна	767,75	234,97	767,50
Вальтровір, табл. 500 мг №10	Київмедпрепарат, Україна	234,28	174,20	1171,4
Валацикловір-Гетеро, табл. 500 мг №30	Гетеро Лабз Лімітед, Індія	712,03	91,58	1186,72
Валацикловір-Гетеро, табл. 500 мг №10	Гетеро Лабз Лімітед, Індія	312,50	140,29	1562,50
Фамцикловір				
Віракса, табл. 250 мг №21	Фармак, Україна	996,30	131,20	996,30
Віракса, табл. 500 мг №14	Фармак, Україна	1006,70	107,01	1006,70
Віростат, табл. 500 мг №21	КВЗ, Україна	1052,3	104,34	701,53
Віростат, табл. 250 мг №21	КВЗ, Україна	730,40	75,16	730,40

1	2	3	4	5
Ацикловір				
Ацикловір, табл. 0,2 г №20	Лекхім, Україна	121,10	121,10	847,70
Ацикловір-Астрафарм, табл. 0,2 г №20	Астрафарм, Україна	128,40	128,40	898,80
Ацикловір-Фармак, табл. 200 мг №20	Фармак, Україна	127,22	127,22	890,54
Ацикловір-Дарниця 200 мг №20	Дарниця, Україна	126,60	126,60	886,20
Ацикловір 400 Стада табл. 400 мг №35	Стада, Німеччина	556,40	158,97	1112,80
Ацикловір 800 Стада табл. 800 мг №35	Стада, Німеччина	700,66	100,09	700,66
Ацикловір 200 Стада табл. 200 мг №35	Стада, Німеччина	209,06	119,77	836,24
Зовіракс табл. 200 мг №25	Глаксо Сміт Клян, Іспанія	301,92	241,54	1811,52
Ацик табл. 400 мг №35	Сандоз, Словенія	1004,16	286,90	2008,32
Ацик табл. 200 мг №25	Сандоз, Словенія	462,40	369,92	2774,40
Гевіран табл. 400 мг №30	Польфарма, Польща	745,65	248,55	1714,86
Гевіран табл. 800 мг №30	Польфарма, Польща	1084,4	180,73	1265,13
Герпевір табл. 200 мг №20	Київмедпрепарат, Україна	113,90	113,90	797,3
Герпевір табл. 400 мг №10	Київмедпрепарат, Україна	114,9	114,90	804,3
Ліпстер табл. 200 мг №20	Фармак, Україна	119,40	119,40	835,80
Ліпстер табл. 400 мг №20	Фармак, Україна	215,20	107,60	753,20
Ліпстер табл. 800 мг №20	Фармак, Україна	405,90	101,48	710,32

Аналіз групи валацикловіру свідчить про суттєву варіабельність вартості лікування залежно від виробника та форми випуску. Найвищу вартість курсу лікування продемонстрував оригінальний ЛЗ Вальтрекс, табл. 500 мг №10 (Глаксо Веллком, Іспанія), для якого вартість повної схеми лікування становить 1962,00 грн, що обумовлено як високою середньою ціною упаковки, так і менш економічною фасовкою.

Водночас використання упаковок більшого об'єму дозволяє суттєво знизити витрати: так, Вальтрекс табл. 500 мг №42 має повну вартість курсу 1219,40 грн, що майже на 38% менше порівняно з фасовкою №10. Аналогічна тенденція спостерігається і для Валавір (Фармак, Україна): вартість курсу лікування становить 1481,00 грн для упаковки №10 та 941,90 грн для упаковки №42.

Серед генеричних ЛЗ валацикловіру найбільш економічно вигідними за повною вартістю лікування є Вальтровір табл. 500 мг №50 (Київмедпрепарат, Україна) з вартістю курсу 767,50 грн та Валавір табл. 500 мг №42 (Фармак, Україна) – 941,90 грн. Препарати індійського виробництва (Валацикловір-Гетеро) демонструють середню позицію за економічною доступністю: вартість курсу лікування коливається від 1186,72 грн до 1562,50 грн, залежно від фасовки.

Таким чином, у групі валацикловіру вітчизняні ЛЗ забезпечують зниження вартості лікування у 1,5–2,5 рази порівняно з оригінальним ЛЗ при збереженні зручного режиму дозування.

У групі фамцикловіру також спостерігається чітка залежність вартості лікування від виробника та дозування. Найвищу вартість курсу лікування має ЛЗ Віракса табл. 500 мг №14 (Фармак, Україна) – 1006,70 грн, тоді як ЛЗ Віракса табл. 250 мг №21 характеризується дещо нижчою вартістю – 996,30 грн.

Найбільш економічно доступним ЛЗ у групі фамцикловіру є Віростат табл. 500 мг №21 (Київський вітамінний завод, Україна), для якого повна вартість схеми лікування становить 701,53 грн. При цьому препарат має одну

з найнижчих вартостей 1 DDD у групі – 104,34 грн, що свідчить про його високу фармакоекономічну доцільність.

Отже, фамцикловір у вигляді вітчизняних препаратів є конкурентоспроможною альтернативою валацикловіру, поєднуючи зручний режим дозування з помірною вартістю лікування.

Ацикловір характеризується найширшим асортиментом зареєстрованих ЛЗ, що зумовлює значну варіабельність вартості терапії. Серед вітчизняних препаратів найнижчу вартість курсу лікування мають Герпевір табл. 200 мг №20 (Київмедпрепарат, Україна) – 797,30 грн та Ліпстер табл. 400 мг №20 (Фармак, Україна) – 753,20 грн.

Найбільш економічно вигідним ЛЗ серед ацикловірів є Ацикловір 800 Стада табл. 800 мг №35 (Німеччина), вартість схеми лікування для якого становить 700,66 грн, що є найнижчим показником серед усіх проаналізованих протівірусних препаратів.

Водночас окремі імпорتنі бренди ацикловіру демонструють високу вартість лікування: так, застосування препарату Ацик табл. 200 мг №25 (Сандоз, Словенія) потребує витрат у розмірі 2774,40 грн, що майже в чотири рази перевищує вартість курсу лікування генеричних препаратів.

Таким чином, хоча ацикловір залишається найбільш економічно доступним за показником вартості лікування, його клінічним недоліком є необхідність частого прийому та високі добові дози, що може знижувати прихильність пацієнтів до терапії.

Результати АТС/DDD-аналізу засвідчили, що економічна доступність лікування ОГ в Україні значною мірою залежить від вибору діючої речовини, виробника та фасовки препарату. Найнижчу вартість курсу лікування забезпечують препарати ацикловіру, однак вони поступаються іншим ЛЗ за зручністю застосування. Вітчизняні валацикловір і фамцикловір, на нашу думку, демонструють оптимальне співвідношення “вартість – зручність – клінічна доцільність”, що дозволяє рекомендувати їх як препарати вибору для лікування оперізуючого герпесу з позицій фармакоекономіки.

3.3 Дослідження ролі фармацевта в профілактиці та супроводі хворих на оперізуючий герпес в Україні та світі

Оперізуючий герпес є значущою медико-соціальною проблемою через високу захворюваність та ризик тяжких ускладнень у літніх та імуноослаблених пацієнтів. Приблизно кожна третя людина протягом життя хворіє на ОГ; у США це близько 1 млн випадків щорічно, причому у 10–18% хворих розвивається постгерпетична невралгія (ПГН) – хронічний невропатичний біль, що може тривати місяцями чи роками після зникнення висипу і суттєво погіршує якість життя пацієнтів старшого віку [7]. Єдиним надійним методом профілактики оперізуючого герпесу та пов'язаних з ним ускладнень є вакцинація. Застосування вакцини значно знижує ризик розвитку як самого захворювання, так і ПГН [13]. Раніше для специфічної профілактики використовували живу атенуйовану вакцину Zostavax, однак її ефективність була обмеженою (близько 50% у літніх пацієнтів) і імунний захист знижувався вже через 3–4 роки після щеплення [14]. Нині у світовій практиці перевага надається сучасній рекомбінантній ад'ювантній вакцині Shingrix, яка не містить живого вірусу і дозволена навіть для пацієнтів з імуносупресією. Вакцина Shingrix продемонструвала понад 90% ефективності у запобіганні оперізуючому герпесу та істотно знижує частоту ПГН у старших вікових групах [41]. Багато країн включили вакцинацію проти ОГ до своїх рекомендацій для літніх людей. Так, у США Центри з контролю та профілактики захворювань рекомендують дві дози Shingrix всім дорослим від 50 років, а також імунокомпromетованим пацієнтам від 19 років [27]. Подібні настанови діють у Канаді, Австралії, більшості країн ЄС. Всесвітня організація охорони здоров'я у 2023 р. видала позиційний документ із закликом розглянути впровадження вакцинації проти оперізуючого герпесу для літніх та груп ризику там, де ця інфекція становить вагомую проблему громадського здоров'я [25].

На противагу світовим тенденціям, в Україні специфічна імунопрофілактика оперізуючого герпесу наразі відсутня: ні жива, ні рекомбінантна вакцина станом на сьогодні не зареєстровані в країні (хворі можуть отримати щеплення лише за кордоном) [2]. Це створює прогалину в системі профілактики, яка потребує стратегічного вирішення на державному рівні. Зокрема, доцільно передбачити впровадження вакцинації проти ОГ для осіб літнього віку в Україні та орієнтуватися на кращі міжнародні практики залучення аптечної мережі до цього процесу.

Забезпечення доступності щеплень для цільових груп тісно пов'язане з роллю фармацевтичних працівників, які є найбільш доступними фахівцями охорони здоров'я для широких верств населення. У світі спостерігається виразна тенденція до інтеграції аптек як центрів імунопрофілактики дорослих [12]. У багатьох країнах фармацевти не лише консультують щодо щеплень, а й отримують законодавче право проводити вакцинацію в аптеках, що суттєво спрощує для пацієнтів процес імунізації. Так, у США розширення повноважень фармацевтів призвело до того, що станом на 2021 р. понад 50% усіх щеплень проти оперізуючого герпесу було проведено саме в аптеках, а не в лікарських установах [20]. Нині у всіх штатах США фармацевтам дозволено проводити вакцинацію дорослих проти зостеру за протоколами або за рецептом лікаря, а в окремих штатах надано право самостійно призначати цю вакцину відповідно до рекомендацій АСІР. Досвід США показує, що залучення аптек до надання вакцинаційних послуг підвищує зручність і доступність щеплень для пацієнтів та охоплює ті категорії населення, які раніше залишалися невакцинованими [20]. Зокрема, аптеки працюють у вечірні години й вихідні дні, коли поліклініки зачинені, що дозволяє отримати щеплення без відриву від роботи; за оцінками, до третини вакцинацій у аптеках здійснюється поза стандартним графіком роботи поліклінік, зменшуючи бар'єри для зайнятих пацієнтів [12]. Окрім безпосередньої імунізації, фармацевти виконують важливу просвітницьку функцію: регулярно контактуючи з пацієнтами старших вікових груп при відпуску ліків,

вони мають можливість обговорити питання профілактики, інформують про наявність вакцини Shingrix, роз'яснюють її переваги (запобігання болючому висипу та ПГН) і профіль безпеки, спростовують поширені міфи щодо вакцинації. Міжнародні фахові спільноти, зокрема Міжнародна фармацевтична федерація (FIP) та Фармацевтична група ЄС, наголошують на необхідності активного залучення фармацевтів до проведення щеплень для підвищення рівня охоплення вакцинацією [12, 34].

Приклади розвинених країн демонструють ефективність участі аптечного сектору в профілактиці ОГ. У Канаді фармацевти в більшості провінцій мають право самостійно оцінити стан здоров'я пацієнта, виписати рецепт на вакцину проти оперізуючого герпесу та провести щеплення в аптеці, що усуває зайві перепони для імунізації населення [26]. Аналогічно, в Австралії з 2023 р. національна програма імунізації передбачає можливість отримати безкоштовне щеплення Shingrix не лише у лікаря, а й у кваліфікованого фармацевта-імунізатора в аптеці [29]. Австралійський уряд навіть запровадив фінансове відшкодування за проведення вакцинації фармацевтом (близько 19 австралійських доларів за ін'єкцію) в межах державної програми, прирівнявши оплату цієї послуги до лікарської [29]. Такий крок суттєво стимулював залучення аптек до реалізації плану щеплення літніх людей. Загалом, досвід різних країн (США, Канада, Австралія, ЄС тощо) підтверджує, що інтеграція фармацевтів у систему імунопрофілактики дорослих дозволяє підвищити охоплення щепленнями серед груп ризику та знизити захворюваність на ОГ у популяції.

Ефективність участі фармацевтів у профілактичних заходах підтверджується науковими дослідженнями. Систематичний огляд 13 досліджень (2025 р.) показав, що втручання за участю фармацевтів асоційовані зі статистично значущим зростанням рівня вакцинації літніх пацієнтів [15]. Зокрема, у нерандомізованих дослідженнях впровадження вакцинації в аптеках підвищувало охоплення щепленнями у 3,29 раза (сумарний відносний ризик 3,29; 95% ДІ 2,01–5,39), а у рандомізованих дослідженнях – у 3,04 раза

(95% ДІ 1,46–6,34) порівняно зі стандартною практикою без участі фармацевта. Найбільший ефект спостерігався там, де фармацевти виконували комплексну роль: одночасно виступали як освітяни (інформували та нагадували пацієнтам про щеплення), фасилітатори (сприяли організації вакцинації, направляли до пунктів щеплення або забезпечували наявність вакцини), безпосередні імунізатори, а також «адвокати» профілактики на рівні громади [15]. Таким чином, фармацевти здатні впливати на всі етапи профілактичного процесу — від формування потреби у пацієнта до проведення вакцинації та внесення даних про зроблене щеплення до електронного реєстру.

Окрім профілактики, вагомим є внесок фармацевта у супровід хворих на оперізуючий герпес на етапі лікування. Фармацевтична опіка таких пацієнтів передбачає своєчасне забезпечення противірусними препаратами та роз'яснення схеми терапії. Доведено, що ранній початок терапії ацикловіром, валацикловіром чи фамцикловіром (бажано впродовж перших 72 годин від появи висипань) скорочує тривалість захворювання і знижує ризик розвитку ускладнень, в тому числі ПГН [13]. Фармацевт повинен проконтролювати, щоб пацієнт повністю дотримувався призначеного курсу противірусних засобів (наприклад, ацикловір вимагає прийому високих доз до 5 разів на добу), та за потреби проконсультувати щодо режиму дозування, можливих побічних ефектів і взаємодій. Важливим напрямом супроводу є адекватне знеболення при гострому герпетичному болю і профілактика ПГН. Міжнародні рекомендації при оперізуючому герпесі передбачають використання як звичайних анальгетиків (НПЗЗ, парацетамол), так і спеціальних засобів для нейропатичного болю – прегабаліну чи габапентину; у випадку вираженого болю можуть залучатися опіоїдні анальгетики та місцеві анестетики (лідокаїновий пластир або крем) [19]. Фармацевт, перебуваючи на постійному зв'язку з пацієнтом, роз'яснює правила безпечного застосування знеболювальних ліків, необхідність попередження болю (а не лише лікування вже нестерпного больового синдрому), контролює наявність ліків та повторне

їх придбання за потреби. Крім того, фармацевтичні працівники можуть консультувати хворих щодо немедикаментозних заходів та запобігання поширенню інфекції (наприклад, радять уникати контакту висипу з оточуючими, особливо з тими, хто не хворів на вітрянку і не вакцинувався). Таким чином, професійний супровід з боку фармацевта підвищує ефективність і безпеку терапії оперізуючого герпесу, сприяє зменшенню вираженості симптомів та профілактиці хронічного больового синдрому.

Загалом, результати аналізу показують, що розширення ролі фармацевта є ключовим резервом покращення профілактики та лікування оперізуючого герпесу. Залучення аптечних закладів до програм вакцинації дорослих дозволяє підвищити охоплення щепленнями серед населення груп ризику і таким чином знизити захворюваність на ОГ та частоту випадків ПГН. Одночасно, фармацевтичний супровід пацієнтів, які вже захворіли, забезпечує належне дотримання призначеної терапії та контроль больового синдрому. На міжнародному рівні доведено ефективність подібних підходів, і їх впровадження рекомендується авторитетними організаціями охорони здоров'я. Згідно з сучасними рекомендаціями, участь фармацевтів у проведенні імунопрофілактики повинна стати невід'ємною складовою національних програм вакцинації дорослих [25]. Для України це особливо актуально з огляду на відсутність наразі програми специфічної профілактики ОГ: інтеграція вакцини Shingrix до системи охорони здоров'я та використання потенціалу аптечної мережі для імунізації і просвіти населення здатні суттєво покращити епідеміологічну ситуацію щодо оперізуючого герпесу в державі.

Узагальнення ролі фармацевта у лікуванні та профілактиці ОГ представлено на рисунку 3.5

Доступність та охоплення

- Фармацевт є найбільш доступним медичним фахівцем для населення, тому залучення аптек як пунктів вакцинації дозволяє охопити профілактичними щепленнями проти оперізуючого герпесу набагато більше пацієнтів із груп ризику.

Імунізація дорослих у аптеках

- У світовій практиці фармацевти вже проводять значну частину щеплень дорослим. Зокрема, понад 50% вакцинацій проти Herpes zoster у США здійснюється в аптеках – це підвищує зручність для пацієнтів і усуває бар'єри (можливість отримати щеплення у позаробочий час тощо).

Розширення повноважень

- Багато країн (США, Канада, Австралія, Велика Британія та ін.) надали фармацевтам розширені права в сфері імунопрофілактики. Фармацевти не лише вводять вакцини, а й можуть самостійно призначати вакцину Shingrix пацієнтам із груп ризику без окремого візиту до лікаря, що істотно спрощує шлях пацієнта до щеплення.

Просвітництво та довіра

- Фармацевти виконують роль медичних консультантів у громаді. Вони активно інформують відвідувачів аптек про важливість вакцинації від оперізуючого герпесу, роз'яснюють переваги щеплення та безпечність вакцин, розвіюють міфи і побоювання. Таким чином, фармацевти підвищують обізнаність населення і мотивують більше людей захистити себе вакциною.

Фармацевтичний супровід хворих

- При виникненні випадків ОГ фармацевт відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного лікування. Він своєчасно відпускає противірусні ліки, навчає пацієнта правильного режиму їх прийому, рекомендує засоби для полегшення болю та контролює виконання призначень лікаря. Такий супровід допомагає запобігти ускладненням (зокрема розвитку ПГН) і прискорює одужання пацієнта.

Рис. 3.5 Основні напрями участі фармацевта у профілактиці та фармацевтичному супроводі хворих на оперізуючий герпес

Висновки до розділу 3

1. Проведений аналіз асортименту ЛЗ, що застосовуються при лікуванні ОГ, засвідчив, що фармацевтичний ринок України характеризується достатньою насиченістю противірусними препаратами (ацикловір, валацикловір, фамцикловір), а також засобами для лікування невропатичного болю (прегабалін, габапентин).

2. Аналіз розподілу ЛЗ за країнами виробництва показав, що у сегменті противірусної терапії провідну роль відіграють українські виробники, тоді як ринок прегабаліну та габапентину є більш диверсифікованим.

3. Результати ATC/DDD-аналізу підтвердили, що вартість лікування ОГ значною мірою залежить від вибору діючої речовини, виробника та фасовки препарату. Найнижчу вартість курсу лікування забезпечують препарати ацикловіру, проте їх застосування супроводжується менш зручним режимом дозування. Валацикловір і фамцикловір демонструють оптимальне співвідношення між економічною доступністю та зручністю застосування.

4. Аналіз міжнародного досвіду засвідчив, що роль фармацевта у профілактиці та супроводі хворих на ОГ є ключовою, особливо в умовах впровадження вакцинації проти Herpes zoster. У багатьох країнах світу залучення фармацевтів до імунізації дорослих, консультування та фармацевтичного супроводу пацієнтів призвело до підвищення охоплення вакцинацією та зниження захворюваності й частоти постгерпетичної невралгії.

5. В Україні, з огляду на відсутність зареєстрованої вакцини проти ОГ, потенціал фармацевтів реалізується насамперед у сфері фармацевтичного супроводу хворих, забезпеченні раціонального використання противірусних і знеболювальних ЛЗ та підвищенні обізнаності населення. У перспективі доцільним є впровадження вакцинації проти оперізуючого герпесу з активним залученням аптекних закладів, що відповідає сучасним міжнародним підходам до профілактики інфекційних захворювань.

ВИСНОВКИ

1. У ході виконання кваліфікаційної роботи встановлено, що оперізуючий герпес є значущою медико-соціальною проблемою, яка супроводжується високою захворюваністю серед осіб старших вікових груп та значним ризиком розвитку постгерпетичної невралгії. Старіння населення, поширення хронічних захворювань та імуносупресивних станів зумовлюють подальше зростання тягаря цього захворювання та підвищують потребу у раціональному фармацевтичному забезпеченні хворих.

2. Узагальнення сучасних міжнародних рекомендацій показало, що основою лікування оперізуючого герпесу є своєчасне призначення протівірусних препаратів (ацикловіру, валацикловіру, фамцикловіру), яке дозволяє скоротити тривалість захворювання та знизити ризик ускладнень. Водночас ефективність лікування значною мірою залежить від доступності лікарських засобів, зручності режиму дозування та прихильності пацієнтів до терапії.

3. Аналіз фармацевтичного ринку України засвідчив наявність достатнього асортименту протівірусних лікарських засобів для лікування оперізуючого герпесу, а також препаратів для контролю невропатичного болю (прегабалін, габапентин). Домінування генеричних препаратів вітчизняного та індійського виробництва створює умови для забезпечення економічної доступності лікування та зменшення залежності від імпортованих оригінальних лікарських засобів.

4. Проведений ATC/DDD-аналіз вартості лікування оперізуючого герпесу показав, що економічні витрати на фармакотерапію суттєво варіюють залежно від вибору діючої речовини, виробника та фасовки препарату. Найменшу вартість курсу лікування забезпечують препарати ацикловіру, проте їх застосування супроводжується менш зручним режимом дозування. Генеричні препарати валацикловіру та фамцикловіру характеризуються більш оптимальним співвідношенням між вартістю лікування, зручністю

застосування та потенційною прихильністю пацієнтів до терапії, що обґрунтовує їх фармакоекономічну доцільність.

5. Аналіз міжнародного досвіду довів, що профілактика оперізуючого герпесу шляхом вакцинації є найбільш ефективним способом зниження захворюваності та частоти постгерпетичної невралгії. У багатьох країнах світу важливу роль у реалізації програм імунопрофілактики дорослих відіграють фармацевти, які беруть участь у консультуванні, інформуванні населення та безпосередньому проведенні вакцинації в аптечних закладах.

6. Встановлено, що роль фармацевта у системі фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес не обмежується відпуском лікарських засобів, а включає фармацевтичний супровід пацієнтів, контроль дотримання схем лікування, участь у менеджменті больового синдрому та просвітницьку діяльність щодо профілактики захворювання. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності терапії та якості життя пацієнтів.

7. В Україні, з огляду на відсутність зареєстрованих вакцин проти оперізуючого герпесу, особливої актуальності набуває розвиток фармацевтичного супроводу хворих та підвищення ролі фармацевтів у профілактичній роботі. У перспективі доцільним є впровадження вакцинації проти *Herpes zoster* з активним залученням аптечних закладів, що відповідатиме сучасним міжнародним підходам та сприятиме зниженню медико-соціального тягаря цього захворювання в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вивчення споживання лікарських засобів за анатомо-терапевтично-хімічною класифікацією та встановленими добовими дозами (АТС/DDD) : метод. рек. / А. М. Морозов та ін. ; НФаУ. Київ, 2013. 34 с. URL: https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/4771/1/MP_ACT-DDD.pdf (дата звернення: 25.11.2025).
2. Вітряна віспа / оперізуючий герпес. *Національний портал з імунізації*. URL: <https://vaccine.org.ua/infections/vitryana-vispa/> (дата звернення: 25.11.2025).
3. Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://www.drlz.com.ua/> (дата звернення: 25.11.2025).
4. Оперізуючий герпес (Herpes zoster) : Настанова 00017. *Онлайн-платформа клінічних протоколів МОЗ України*. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/2945> (дата звернення: 25.09.2025).
5. 2019 update of EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases / V. Furer et al. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2020. Vol. 79, № 1. P. 39–52. DOI: [10.1136/annrheumdis-2019-215882](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215882).
6. About Shingles (Herpes Zoster). *CDC*. 2025. URL: <https://www.cdc.gov/shingles/about/index.html> (Date of access: 25.10.2025).
7. Age 50 and over? Get the shingles vaccine! *National Institute on Aging*. 2025. URL: <https://www.nia.nih.gov/health/shingles/age-50-and-over-get-shingles-vaccine> (Date of access: 20.11.2025).
8. ATC/DDD Index 2025 / WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. *Norwegian Institute of Public Health*. URL: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/ (Date of access: 01.12.2025).
9. Call to Action: Strategies to Improve Adult Immunization in the US. *NFID*. 2024. URL: <https://www.nfid.org/resource/call-to-action-strategies-to-improve-adult-immunization-in-the-us/> (Date of access: 20.11.2025).

10. Clinical Overview of Shingles (Herpes Zoster). *CDC*. 2024. URL: <https://www.cdc.gov/shingles/hcp/clinical-overview/> (Date of access: 25.10.2025).
11. Declining Effectiveness of Herpes Zoster Vaccine in Adults Aged ≥ 60 Years / Hung Fu Tseng et al. *The Journal of Infectious Diseases*. 2016. Vol. 213, № 12. P. 1872–1875. DOI: 10.1093/infdis/jiw047.
12. FIP global vaccination advocacy toolkit: Supporting and expanding immunisation coverage through pharmacists / International Pharmaceutical Federation. The Hague: FIP, 2019. 158 p. URL: <https://www.fip.org/files/content/fip-council-documents/Council-documents/FIP-VaccinationToolkit.pdf> (Date of access: 25.12.2025).
13. Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia: Prevention and Management / A. Saguil et al. *American family physician*. 2017. Vol. 96, № 10. P. 656–663. URL: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2017/1115/p656.html> (Date of access: 25.10.2025).
14. Herpes Zoster Vaccination. Recommendations and Vaccine Specifics for Healthcare Professionals. Vaccination Recommendations. *CDC Archive*. URL: https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/vaccines/vpd/shingles/hcp/zostavax/hcp-vax-recs.html (Date of access: 20.11.2025).
15. Impact of pharmacist-led interventions on shingles vaccination rates among older adults: a systematic review and meta-analysis / S. N. Amare et al. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2025. Vol. 21, № 11. DOI: [10.1016/j.sapharm.2025.01.018](https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2025.01.018).
16. Janniger C. K. Herpes Zoster: Practice Essentials, Overview, and Differential Diagnosis. *Medscape*. 2025. URL: <https://emedicine.medscape.com/article/1132465-overview> (Date of access: 25.12.2025).
17. Leung J., Harrington T., Dooling K. Chapter 23: Zoster. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases* / CDC. URL: <https://www.cdc.gov/pinkbook/hcp/table-of-contents/chapter-23-zoster.html> (Date of access: 20.11.2025).

18. National Institute for Health and Care Excellence : official website. 2025. URL: <https://www.nice.org.uk/> (Date of access: 25.10.2025).
19. New Guideline Evaluates Treatments for Postherpetic Neuralgia. *American Academy of Neurology*. 2004. URL: <https://www.aan.com/PressRoom/home/PressRelease/231> (Date of access: 25.09.2025).
20. New report finds pharmacists administered more vaccinations than physicians. *American Pharmacists Association*. 2023. URL: <https://www.pharmacist.com/Blogs/CEO-Blog/Article/new-report-finds-pharmacists-administered-more-vaccinations-than-physicians> (Date of access: 17.11.2025).
21. Patil A., Goldust M., Wollina U. *Herpes zoster: A Review of Clinical Manifestations and Management*. *Viruses*. 2022. Vol. 14, № 2. P. 192. DOI: [10.3390/v14020192](https://doi.org/10.3390/v14020192).
22. Queensland Community Pharmacy. Herpes Zoster (Shingles) – Clinical Practice Guideline. *Queensland Health*. 2025. 10 p. URL: https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0022/1304392/herpes-zoster-shingles-guideline.pdf (Date of access: 25.10.2025).
23. Risk Factors for Herpes Zoster: A Systematic Review and Meta-analysis / K. Kawai, B. P. Yawn. *Mayo Clinic Proceedings*. 2017. Vol. 92, № 12. P. 1806–1821. DOI: [10.1016/j.mayocp.2017.10.009](https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.10.009).
24. Shingles (herpes zoster) vaccine. *Australian Government Department of Health, Disability and Ageing*. 2025. URL: <https://www.health.gov.au/topics/immunisation/vaccines/shingles-herpes-zoster-immunisation-service> (Date of access: 17.11.2025).
25. Shingles (herpes zoster). *World Health Organization*. 2023. URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/shingles-\(herpes-zoster\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/shingles-(herpes-zoster)) (Date of access: 17.11.2025).

26. Shingles vaccination. *Accès Pharma*. 2024. URL: <https://www.accespharma.ca/en/our-services/vaccination/vaccination-shingles> (Date of access: 17.11.2025).
27. Shingles Vaccine Recommendations. *CDC*. 2024. URL: <https://www.cdc.gov/shingles/hcp/vaccine-considerations/index.html> (Date of access: 25.10.2025).
28. Shingles vaccine. *University of Oxford*. 2023. URL: <https://vaccineknowledge.ox.ac.uk/shingles-vaccine> (Date of access: 17.11.2025).
29. Shingrix access coming for vulnerable patients. *Australian Pharmacist / Pharmaceutical Society of Australia*. 2023. URL: <https://www.australianpharmacist.com.au/shingrix-access-coming-for-vulnerable-patients/> (Date of access: 17.11.2025).
30. Status of Herpes Zoster and Herpes Zoster Vaccines in 2023: A position paper / J. M. Molero García et al. *Revista Espanola de Quimioterapia*. 2023. Vol. 36, № 3. P. 223–235. DOI: [10.37201/req/004.2023](https://doi.org/10.37201/req/004.2023).
31. Suspected cases of herpes zoster and pronounced skin reactions associated with vaccination against herpes zoster and postherpetic neuralgia: results of an observational study in individuals vaccinated with Shingrix in Germany / S. Orru et al. *Pharmacovigilance Bulletin*. 2024. 11 p. URL: https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/EN/newsroom-en/pharmacovigilance-bulletin/single-articles/2024-shingrix-study.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Date of access: 17.11.2025).
32. Tabletki.ua. Онлайн-платформа пошуку та бронювання лікарських засобів в аптеках України : офіційний сайт. URL: <http://www.tabletki.ua/> (дата звернення: 01.12.2025).
33. The recombinant shingles vaccine is associated with lower risk of dementia / M. Taquet et al. *Nat. Med.* 2024. Vol. 30. P. 2777–2781. DOI: [10.1038/s41591-024-03201-5](https://doi.org/10.1038/s41591-024-03201-5).
34. The role of community pharmacists in vaccination: PGEU Position Paper. *Pharmaceutical Group of the European Union*. 2023. 12 p. URL:

<https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2023/11/The-role-of-community-pharmacists-in-vaccination-PGEU-Position-Paper.pdf> (Date of access: 17.11.2025).

35. Use of Recombinant Zoster Vaccine in Immunocompromised Adults Aged ≥ 19 Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2022 / T. C. Anderson et al. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2022. Vol. 71, № 3. P. 80–84. DOI: [10.15585/mmwr.mm7103a2](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7103a2).

36. Vaccinating in Different Settings: Best Practices from Italian Regions / C. Signorelli et al. *Vaccines*. 2025. Vol. 13, № 1. P. 16. DOI: [10.3390/vaccines13010016](https://doi.org/10.3390/vaccines13010016).

37. Vaccine Scheduler: Herpes Zoster – Recommended vaccinations. *European Centre for Disease Prevention and Control*. URL: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=51&SelectedCountryIdByDisease=-1> (Date of access: 25.12.2025).

38. Vaccines for preventing herpes zoster in older adults / J. de Oliveira Gomes et al. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2023. Vol. 10, № 10. P. CD008858. DOI: [10.1002/14651858.CD008858.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008858.pub5) (Date of access: 20.11.2025).

39. Who should not get Shingles vaccine?. *National Vaccine Information Center*. 2023. URL: <https://www.nvic.org/disease-vaccine/shingles/vaccine-who-should-not-get> (Date of access: 20.11.2025).

40. Zostavax: withdrawal of marketing authorization. *EMA*. 2025. URL: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/zostavax> (Date of access: 20.11.2025).

41. Zoster (herpes zoster). *Australian Immunization Handbook* / Australian Government ; Department of Health, Disability and Ageing. 2025. URL: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/contents/vaccine-preventable-diseases/zoster-herpes-zoster> (Date of access: 25.09.2025).

ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СОЦІАЛЬНОЇ ФАРМАЦІЇ



СЕРТИФІКАТ

Карнаух Тіаїсія Сергіївна

брав (ла) участь у VIII Всеукраїнській науково-освітній конференції з міжнародною участю «ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПОЛІТИКИ: ПИТАННЯ ОСВІТИ, ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ»

за програмою обсягом 3 години / 0,1 кредити ЄКТС

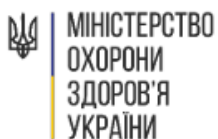
Досягнуті результати навчання: використання у професійній діяльності знань основних принципів Національної лікарської політики як складової ефективної сфери охорони здоров'я, а також підходів щодо сприяння раціональному призначенню та використанню лікарських засобів

Ректор НФАУ, проф.



Олександр КУХТЕНКО

27 листопада 2025 р., м. Харків, Україна



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ПРИ ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСНІЙ ВІЙСЬКОВІЙ
АДМІНІСТРАЦІЇ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО**

ПРОГРАМА

**VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю
«YOUTH PHARMACY SCIENCE»**

10-11 грудня 2025 р.

Харків – 2025

Кафедра соціальної фармації

- 1 **Дослідження вітчизняного ринку лікарських засобів для лікування хворих на цукровий діабет**
Доповідач: АБДУЛЛАЄВА Юлія
Науковий керівник: Терещенко Л.В., канд. фарм. н, доцент
- 2 **Дослідження тенденцій розвитку світового фармацевтичного ринку**
Доповідач: GERMANOVA Дар'я
Науковий керівник: Панфілова Г.Л., д. фарм. н, професор
- 3 **Дослідження сучасного стану фармацевтичного забезпечення хворих на оперізуючий герпес в Україні**
Доповідач: KARNAUX Taісія
Науковий керівник: Сурікова І.О., канд. фарм. н, доцент
- 4 **Роль шприц-ручок з адреналіном як інноваційного засобу першої лінії для ліквідації анафілактичного шоку**
Доповідач: РУДАК Юлія
Науковий керівник: Дядюн Т.В., канд. фарм. н, доцент
- 5 **Аналіз проблем доступності закладів охорони здоров'я для осіб з інвалідністю**
Доповідач: СІРЕНКО Дар'я
Науковий керівник: Болдарь Г. Є., канд. юрид. н, доцент
- 6 **Соціально-фармацевтичне дослідження споживчої поведінки щодо вибору лікарських засобів при отиті**
Доповідач: ДЕМ'ЯНЧУК Марина
Науковий керівник: Ноздріна А. А., доктор філософії, доцент
- 7 **Організаційно-економічні аспекти функціонування аптечних закладів України в період воєнного стану**
Доповідач: ХУДАВЕРДОВ Олександр
Науковий керівник: Сурікова І.О., канд. фарм. н, доцент
- 8 **Аналіз організації фармацевтичних послуг у світі**
Доповідач: БОДНАРУК Варвара
Науковий керівник: Панфілова Г.Л., д. фарм. н, професор
- 9 **Дослідження антидопінгових освітніх ініціатив WADA та участь фармацевтів у їх реалізації**
Доповідач: КЛОЧКО Дар'я
Науковий керівник: Сурікова І.О., канд. фарм. н, доцент
- 10 **Аналіз організації роботи аптечних закладів у Республіці Польщі**
Доповідач: ПОТЄЄВА Анастасія
Науковий керівник: Панфілова Г.Л., д. фарм. н, професор



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ГРАМОТА

нагороджується

КАРНАУХ Таїсія

у секційному засіданні студентського наукового
товариства кафедри
соціальної фармації

VI Всеукраїнська науково-практична конференція з
міжнародною участю

«YOUTH PHARMACY SCIENCE»

Ректор закладу
вищої освіти



Олександр КУХТЕНКО

10-11 грудня 2025 р. м. Харків

